

服装办厂指南

吴卫刚 主 编



化学工业出版社

· 北 京 ·

本书全面、系统地介绍了创办服装企业所需要的各类相关基础知识，主要包括服装行业术语、市场调查与可行性论证、创业融资与合伙经营、服装生产设备选型、服装生产流程、服装生产计划、服装企业材料管理、服装工艺管理、服装企业质量管理、服装生产管理与组织、服装生产作业研究、服装企业财务核算与管理、服装企业成本管理、服装加工企业岗位责任等。

本书可供各类服装学校相关专业教学使用，也可作为服装企业经营者和管理者的参考用书。

图书在版编目 (CIP) 数据

服装办厂指南/吴卫刚主编. —北京: 化学工业出版社, 2006. 12
ISBN 978-7-5025-9745-0

I. 服… II. 吴… III. 服装厂-工业企业管理-指南 IV. F407.86-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 144477 号

责任编辑: 王蔚霞

文字编辑: 张 娟

责任校对: 宋 夏

装帧设计: 潘 峰

出版发行: 化学工业出版社 (北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)

印 刷: 北京市振南印刷有限责任公司

装 订: 三河市宇新装订厂

787mm×1092mm 1/16 印张 14 字数 365 千字 2007 年 2 月北京第 1 版第 1 次印刷

购书咨询: 010-64518888 (传真: 010-64519686) 售后服务: 010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书, 如有缺损质量问题, 本社销售中心负责调换。

定价: 28.00 元

版权所有 违者必究

前言

在服装行业，只要说到创业，有许多人会想到办厂。尽管在服装行业的利润大链条中有不少的业态形式可以选择，但办厂始终都是最基本的业态形式。

服装厂的规模差异很大。要是通过购进面辅料，经过设计，再由各种设备加工成成衣而出品的企业，都属于本书讨论的“厂”的范围。

本书在规划整体知识结构时，以 100~500 台缝纫机规模的服装厂的管理人员为对象。当然，对 100 台以下规模的企业也具有参考价值，因为这些厂只要经营正常，很快就会扩大规模，这是服装行业效益最大化的第一个临界规模。即使是十几台缝纫机规模的微型服装加工厂，其部门虽然没有那么多，分工也没有那么细，管理工作量也没有那么大，但涉及的问题绝不会少。有些小企业的老板集董事长、总经理、厂长、营销员、人力资源主管、物流主管多职于一身，但是如果想把企业管理做大做强，就需要切实了解各种岗位的各项职能和责任。

与其他行业相比，服装行业的技术含量相对较低、市场准入门槛较低、创业成功的概率较大，但行业变数也较多，是很有挑战性的行业。想进入服装行业比较容易，但想做强做大，对其厂长的素质要求一点也不低，甚至更高，因为服装行业是一个集文化艺术、科学技术和产业经济于一体的行业。我们常说服装企业的管理者需要三种素质，即艺术家（设计师）的眼光、科学家（工程师）的态度、企业家（经济师）的头脑。由此可见，服装行业入门容易，做好难。难，不一定就做不好。笔者认为，服装行业的核心竞争力就体现在“难”字上。对有成功欲望的人来说、对热爱服装行业的人来说，这些难都不在话下，因为他们愿意拿出精力，边干边学，一步一个台阶地提升自己。

对于绝大多数人来说，仅仅依靠在实践中积累经验，会付出很大的代价，这是一笔不小的机会成本，而且企业做得也不够专业，发展速度也会很慢。在当今市场快速变化的环境中，不学习就有可能使你的企业陷入僵局，使管理者本身成为企业发展的瓶颈。

本书由郑州轻工业学院王建伟和开封大学伊红莉担任副主编，分别负责编写一~三章和七~九章；河南工业技师学院尹晓英编写十~十二章；中原工学院刘少恒编写第四章、第十三章和第十四章，并负责统稿；第五章、第六章和第十五章由郑州轻工业学院吴卫刚负责编写，并担任主编。在本书编写过程中，姜荻同学做了大量的辅助工作，在此一并表示感谢。由于作者水平有限以及写作时间仓促，书中难免有不妥之处，恳请广大读者批评指正。

郑州轻工业学院服装系吴卫刚教授

E-mail: wwg@zzti.edu.cn

2007 年 1 月



第一章

前途光明的服装业

要点提示

1. 我国是服装大国。
2. 了解服装发展史，可以更加清楚地认识今天。
3. “入世”给服装行业创造了机遇和挑战。
4. 服装业的发展趋势。
5. 如何进入服装行业。
6. 开办服装企业的优势。

一、我国服装业的发展历史

近年来,我国的服装工业已成为世界上最具活力的产业。中国的服装产量高居世界首位。据中国服装协会调查,我国现有梭织服装企业5万多家,从业人员达400多万人,梭织服装生产能力140亿件,已基本形成了完整的服装工业体系。

我国是最早发明和掌握纺织品生产技术的国家。我国的纺织品生产与服装,特别是丝绸织物与产品以及生产技术,自古以来享誉亚洲,对世界的文明进程产生了无法估量的影响。

我国服装产业在发展过程中,有许多标志性的里程碑。

1985年,我国县以上服装企业已发展到7800多个,乡镇服装企业达25000多个,从事服装行业的人员达230万人,产量29亿件,产值达200亿元。服装行业形成了一个全民、集体、个体等多种经济并存,城市、乡村齐步发展的局面。经济独资、合资、合作等多层次、多方位发展。生产、科研、信息、服务系统逐步配套。以大企业为骨干,中小企业为主体,乡镇及个体企业为重要调节补充的服装产供销体系,在全国形成“工农商学兵,大家办服装”的景象。但服装业在全国发展极不平衡,形成“东盛南旺、西北淡”的格局。

据1989年统计,全国全年共生产了各种服装30.04亿件,出口10.06亿件,创汇35.2亿美元。其中,棉布服装占总产量的30.3%,化纤服装占50.6%,呢绒服装占6%,丝绸服装占4%。产品中衬衫占21.3%,西服占3.3%,夹克占5.7%,毛呢大衣占0.8%,棉衣(防寒服)占5.9%,羽绒服占2.6%,童装占15.9%。

据1990年统计,全国有服装鞋帽企业37000多家,其中工业系统7000多家,从业人员达300万。年生产能力,服装36亿件,布鞋3亿双,帽子2亿顶,年创汇达35亿美元,有力地促进了国民经济的发展。

1991年,中国服装协会成立。时至今日,中国服装协会有会员单位1400多家,包括民营、中外合资、国营等多种所有制形式的企业,囊括了绝大多数中国原创优秀服装品牌。

1992年服装出口额超过纺织品。

1994年,我国内地成衣及服饰配件出口值为237.21亿元,出口增长率占全球的比重达16.7%,服装出口夺得世界第一。同时,服装对外贸易的结构性矛盾也有所缓解,出口产品结构有所改善。

随着竞争的日益激烈,企业不得不开始重新考虑新的竞争方式,制定新的企业发展战略。当产品同质化程度越来越高,企业越来越不能通过在产品、价格、渠道上制造差异来获得竞争优势的时候,品牌文化提供了一种解决之道。全球性资源、管理、科技、人才、文化战略竞争的帷幕正式拉开。

1995年开始,我国服装行业明确提出要实施“名牌战略”,但当时只有少数大企业响应。

我国于2001年正式成为世界贸易组织成员,我国服装产业与世界的距离也随着“入世”大为缩短。我国服装产业入世后面临的挑战主要有技术进步的挑战、人才的挑战、企业竞争力的挑战、行业综合竞争力的挑战。

2004年以后被服装界称为“后配额时代”。2005年1月1日开始,世界贸易组织框架内

纺织品服装配额被取消。配额的取消,有利于我国纺织服装产业在自由贸易条件下,在成本和质量方面发挥比较优势,但是如何应对“后配额时代”的挑战,成为业界最为关注的问题。

据中国服装协会的调查,至2005年全国已有39个服装产业集聚地,主要分布在珠江三角洲、长江三角洲、环渤海地区和东南沿海地区。我国服装产业有近70%的生产能力集中在服装产业集聚地,其生产发展速度明显高于其他地区。

2005年,中国服装百强企业的变更和壮大从一个侧面记录了我国服装产业和品牌发展的历程。由中国企业联合会、中国企业家协会联合推出的中国企业500强排名中,服装企业就有9家。

2006年,我国服装业全面进入了品牌运作时代,以特许连锁加盟为品牌特征的商业模式大行其道。品牌产品成为人们耳熟能详的概念,以品牌模式经营的服装企业发展迅速。

二、国内外服装业的发展

根据服装业几十年的发展来看,关注和研究国际及发达国家的发展状况,对我国服装行业的发展有重要的借鉴意义。随着国际间交流的日益频繁,技术交流的领域不断扩大,一些服装企业纷纷到国外参观学习。

1. 国际服装业的生产技术

国际服装业的发展是不平衡的,时装业的差异更大。

目前世界公认的六大时装中心是:法国的巴黎雄居世界时装中心之首,引导世界时装流行的趋势;意大利的米兰是仅次于巴黎的著名时装产地,米兰的男式西服堪称世界一流;英国的伦敦以设计思想活跃、追求时髦时装而闻名,在呢绒面料的运用上工艺精湛,产品质量高,具有绅士风度;日本的东京以具有东方风格的服装而闻名;德国的慕尼黑以每年举办夏秋两季时装展销会而闻名,成为世界服装经销的热点;我国的香港是公认的最著名的世界时装之窗,并逐步成为服装贸易的中心之一。

发达国家服装加工技术发展很快。在美国,高中低档服装均占有一定市场,款式造型随意,流行稍落后于意大利,而美国生产服装设备的技术及服装CAD/CAM领先世界。意大利是西方第六大工业大国之一,意大利时装流行时尚、质料高档,其服装款式设计已和法国并列世界之首。

美意法三国的服装生产技术主要有以下特点。

① 设计与加工技术向立体化方向发展。美意两国在完成了服装平面加工的机械化、自动化、计算机化的基础上,正进一步向服装加工设备集结机、电、液、气、电子、计算机、仿生、激光等新技术迈进,逐步完成服装加工制造及设计的立体化,使服装从款式设计到裁剪、缝纫、熨烫、包装、运输各个工段立体化,使服装加工快速向无人自动化生产迈进。目前,计算机立体裁剪设计已推出产品,如美国的CDI三维与二维的可逆转换系统,意大利立体整烫已有产品销售。

② 手工高档时装与工业化并行发展。具备了服装加工设备的高科技,不等于服装就实现了高档化,美、意两国在实现自动化生产的同时,又推出了一个“手工的高档时装化”概念。手工高档时装价格昂贵,一般是普通机加工服装的5~10倍。它与原始的手工加工有本质的区别,加工时只用手工,不可以使用平缝机及蒸汽熨斗,设计的款式流行时尚,选择的

面料、里料质地高档。在罗马，一件流行女士手工套衫价格高达 550 美元。

③ 非常注重流行、小批量、高档化和制造加工的一体化给服装带来的高效益。美、意两国几家效益好的企业，均生产流行时装，具有小批量生产高档面、里料的能力。例如，罗马一家针织服装厂，该厂只有 60 名职工、7 台园机、25 台横机和拉布定型机、缝纫、裁剪、熨烫等设备，每年产值达 1800 万美元。高产值的原因如下。一是面料由自己设计加工，质量高档，色彩、图案设计独特。二是可以提先预测 1~2 年的款式流行趋势。三是服装展示设备齐全。该厂除一般产品陈列展示外，还聘有 4 名模特为客户当场展示。展示时光声宜人，顾客可提出任何修改意见，工厂及时修改，最大限度地满足了客户的需求。

④ 法国服装业是以时装设计师为组织的体系，大多是私人开办的服装公司，大致分为三类。第一类是高级时装店，其经理及设计人员一般都很有名望，如克里斯蒂安·迪奥尔、伊夫·圣·洛朗、皮尔·卡丹等，堪称世界顶级时装设计师。他们定期推出自己的时装款式，各具特点，引领世界时装潮流。第二类是时装公司。它们从一流设计师那里得到情报后加以改良，用料较便宜，但能标新立异，独具风采，实用价值高。第三类是生产时装的公司或工厂。它们专门生产大批量的时装，款式较简单，为大众穿着使用。

2. 国际服装业的新格局

世界经济发展史表明，社会的工业化进程均与纺织服装行业有关。

实现工业化后的发达国家正逐步丧失服装加工劳动力成本方面的优势，使之愈来愈难以抵挡发展中国家低价服装产品的竞争。这种冲突必然导致世界服装业格局产生以下变化。

① 国际性产业结构的转移。发达国家和地区的服装加工业逐步萎缩，部分或大部分转向不发达国家和地区，使不发达地区的服装加工业迅速发展。

② 发达国家和地区独霸高档时装市场的地位。发达国家和地区在高档时装市场上的地位仍不可动摇，仍然占据着高档时装市场，并在不放弃本国市场的同时，把触角伸向国际市场。

③ 竞争格局引发快速反应策略的实施。核心概念是服装市场的时装化倾向、流行周期短、小批量和多品种。发达国家可发挥设计、信息、加工设备和技术方面的优势，提高在服装市场上的竞争力。

④ 随着信息技术的高速发展和在服装加工业中的广泛应用以及服装流行节奏的加快，服装市场的快速变化和波动与服装供应链繁多相矛盾。

⑤ 逐步构成简洁的供应链，包括快速反应的服装生产体系、科学的物流管理系统、生产和零售市场信息的标准化和供应计划的一体化以及更有效的垂直营销系统等。

⑥ 随着服装市场的国际化，服装生产的专业化分工，借助信息技术大规模生产和营销将以更新的形式出现在竞争中。

⑦ 服装销售和分配渠道的重组、世界级配货中心的形成，发达国家的名牌在不发达国家的特许生产和特许经营被更为广泛地采用。

3. WTO 对我国服装业的影响

从总体上看，“入世”给我国服装行业创造了机遇，并带来四大有利因素：可以在 WTO 非歧视原则下，获得一个多边的、平等的、互惠的贸易环境；可以在国际经济新秩序中发挥建设性作用，并通过积极参与新一轮谈判，保护国家利益；可以促进改革开放，加快

我国社会主义市场经济体制的建立与完善；可以利用 WTO 解决争端的机制，平等地解决和处理成员国之内的贸易纠纷。

加入 WTO 给我国服装业带来以下影响。

① 有利于服装产业结构的调整。目前我国服装主产区主要集中在东部沿海地区，广东、浙江、江苏、山东、上海、辽宁、福建、湖北、河北、安徽、天津等省市服装年产量都在亿件以上。中西部地区的服装产量较少，如云南、贵州、四川、重庆、陕西、甘肃、宁夏等，服装消费地产品只占 5%~10%。东、西两个地区之间，近几年服装产业规模的差距越来越大，但西部地区仍具有较大的劳动力优势。入世后，随着国内外两个市场竞争的日趋激烈，东部服装主产区，在设计、技术、管理等方面的优势将进一步得到发挥。同时，一部分生产能力会向中西部地区转移。

② 有利于提高服装行业的竞争能力。经济的全球化必然会对我国的经济带来巨大的影响。我国不但是服装生产大国和出口大国，而且是一个服装消费大国。13 亿人口的服装消费构成了一个巨大的服装消费市场。根据中华全国商业信息中心对全国重点大型零售商的监测，2006 年上半年服装类商品的销售额为 34.8 亿元，同比增长 17.25%；销售量为 17221.58 万件，同比增长 13.61%。服装类商品的销售额占商品零售总额的比重为 26%。在监测的 12 种商品中，T 恤衫、女装、针织内衣裤销量的同比增长速度最快，女装类商品所占服装销售总量的比重最大，达到 27.57%，其次是针织内衣裤和童装，分别为 16.74% 和 7.56%，其他各类均平稳增长。

随着国民经济的持续发展、人民生活水平和文化素质的不断提高，人们对服装的消费需求也发生了变化。我国加入世贸组织后，国外服装企业会千方百计地采取独资、合资、合作等不同形式在我国建立生产基地，占领我国服装市场。跨国公司进军我国服装市场，将会强化竞争机制，强烈地激发我国服装企业的竞争意识，迫使其在新产品开发、品牌培育、科技投入、工人培训等方面下大力气。同时，面对国内外两个市场的需求，我国服装企业应及时调整产品结构，以增强其在市场上的竞争力。

③ 有利于扩大我国服装的出口。1994 年以来，我国为服装出口第一大国的地位较稳固。随着我国服装行业在产品设计、工艺技术、经营管理水平等方面的不断提高，使我国服装在世界市场上具有相当的国际竞争能力。据统计，2006 年 1~7 月，全国纺织品服装进出口 864.8 亿美元，增长 21.4%，其中出口 761.7 亿美元，增长 23.9%；进口 103.1 亿美元，增长 5.7%。实现顺差额 658.6 亿美元，增长 27.3%。

④ 加入 WTO 后，带来的机遇与挑战并存，服装行业要居安思危。行业内一大批中小服装企业受到重大的冲击，环保问题成为影响我国服装出口的障碍，加剧了国内服装出口企业的无序竞争，短期内服装档次的提高，使面料进口相应增长，服装一般贸易下降。这些都是我们必须解决的问题。

4. 未来服装业的发展

进入 21 世纪，在新的竞争格局中，服装业将呈现出如下的发展趋势。

(1) 消费者的变化 消费者购买更加独立、更加理智。服装工业的各个环节和部门需要收集更多的消费者信息，根据越来越细化的分工调整产品以满足更多个性化的需求。因此，随着市场竞争的加剧，定制服装可能会重新成为商家经营的重要策略，以计算机和网络技术为基础的现代裁缝店将应运而生。

(2) 时尚的快速传播 卫星通讯技术的发展，使流行时尚在世界范围内快速传播，这对

整个服装生产与销售链产生了更大的压力，要求企业必须对此作出快速的反应。

(3) 企业的重新定位 经营方式和环境的变化，使得企业必须做到以变应变。一成不变的市场定位将使企业处于被动地位。

(4) 不断改善产业结构 越来越多的生产商、中间商和零售商越来越清醒地意识到，只有各方同心协力、共同合作，最大限度地满足消费者，才能共同受益。现在，许多生产商、中间商和零售商在相互信任和相互承诺的基础上建立起伙伴关系，共创盈利。

(5) 纵向发展 服装行业不同门类的企业逐渐向其他门类渗透。例如，服装生产商涉足服装零售业，而零售商却向生产领域扩展。纵向发展形成了一些规模巨大的企业，从而加剧了服装行业内部的竞争。

(6) 全球化 服装生产遍布世界各地，销售到世界的各个角落。服装工业的全球化成为发展的必然趋势。这就要求从事服装的企业必须要有全球化的意识，同时发展自主型对外贸易。

(7) 进入电子信息时代 通讯技术与服装工业全球化同步，电脑技术已增加了服装产品的品种，大大缩短了生产时间，提高了设计和生产工序的加工水平。同时，信息时代也改变了消费者的购物方式，实现了电子零售。

(8) 社会责任 保障生产工人的劳动权益，依法经营，将更加普遍地受到社会的关注。绿色服装、环保服装将得到更多消费者的认同。

三、创业者如何进入服装行业

我国是世界最大的服装消费国和生产国，但中国服装产业整体发展很不平衡，行业之间的竞争还停留在低层面上，主要是价格、款式等方面的竞争，绝大多数服装产品及销售还是追求以批发为主的大流通模式。

服装行业是劳动密集型产业，创业资金的投入可多可少，准入门槛低，只要具有一定的资金就可以介入。巨大的市场蕴藏着无数商机，虽然行业竞争比较激烈，但还有很大的发展空间。

创业者可以采取以下策略进入服装领域。

① 通过细分市场，找准自己的专长切入。在服装行业，一味追求产品线的大而全几乎是不可能的，服装产业是可以进行深度细化的产业。产品线可以分为男装、女装、童装、休闲服、内衣、职业装等很多分支，这些分支可以进一步细化。任何一个细分市场都是一个巨大的市场。

② 努力提高附加值，善于创出高档品牌。服装行业竞争最激烈的是中低档品牌领域，但在高端领域还是空白。一些有实力的服装企业，可以考虑抓住机遇，打造自己的高端品牌或奢侈品品牌。

③ 多元化产业扩张。在国外，有许多著名的服装品牌是通过将化妆品、箱包等产品进行有机结合，构筑成一个时尚品牌的商业帝国。服装企业有了一定的品牌以后，有效利用品牌资源进行多元化延伸，是一种迅速做大做强的途径。

④ 获取国际化品牌授权。国际品牌渴望进入国内，但又不了解国情，一般采用品牌授权的方式寻找合作伙伴。梦特娇、花花公子、皮尔卡丹等品牌在我国经营的成功经验可以为我们提供借鉴。品牌经营要有一定的周期，需要付出时间代价。通过授权获取一个国际品牌

的使用权，能够获得一个成熟品牌带来的效益，也能更快地让产品走向市场，为消费者所接受，这不失为一条捷径。

四、掌握服装行业的经营特点

与其他行业相比，服装行业有以下几个较为明显的特点。

① 服装行业属于劳动密集型产业。服装行业的加工和生产组织过程不需要大型专门化的机械设备，可以在较少的资本投入下运行，尽管近年来高新技术和先进的生产组织方式被不断研制出来并投入使用，但大多数服装企业仍未脱离传统的生产经营模式。这使得服装行业对劳动力成本显得非常敏感。劳动力成本成为中小企业竞争的关键。

② 服装行业缺乏规模效应。较低的初始投入和固定资产投入、加工过程中相对的独立性，使得该行业一般没有规模效益。

③ 服装运营的流程较长。尽管服装本身的加工流程不长，但每个季节新款式的推出往往涉及纺纱、织造、印染、新型服装纤维的研制和生产，加上销售环节，因此和时装流行的短周期相矛盾。

④ 服装流行的周期较短。服装流行周期不仅表现在时装季节短，也表现在面料、流行色、款式、设计的快速变化。这个特点给服装行业带来无限生机，也给服装企业经营带来高风险性和不稳定性。所以，只有具有挑战性才能做好服装行业。

⑤ 市场需求趋于多样化。多品种、小批量是服装营销的重要特点和趋势，市场细分和差异化是非价格竞争的重要手段。

⑥ 服装具有更多的无形价值。服装实际意义已远远超出遮体御寒的生理功能，从美学意义延伸的文化价值和从象征意义延伸的社会价值，使服装的价格很难精确度量，价格定位是服装营销中最困难的决策之一。

⑦ 服装的相关产业较多。服装行业除了与纺织业、零售业有关外，还与化工、皮革、珠宝、加工、信息、服务和文化娱乐等行业有关。在品牌加盟的企业网络中，有供应商、厂家、品牌运营公司、中间商、终端店铺（包括自营店、专卖店、散货店等）。既多了选择，也多了麻烦。产业链条之间的关系较为复杂，但服装厂必然要与众多的其他企业发生联系。

五、开办服装企业的优势

① 投资少、见效快。服装厂投资少，见效快，投资回收期短，市场准入条件相对较低，容易创建。

② 占地面积有限。服装厂占地面积小，一座 4~6 层的大楼就可以作为一个服装厂。

③ 解决劳动力就业。服装厂属于劳动密集企业，在较小的面积内，可安排相对较多的劳动力，帮助社会解决劳动力就业问题。例如，年产 15 万套西服的工厂，可安排 500 人就业；年产 6 万套西服的工厂，可安排 300 人就业；年产 150 万件衬衫的工厂，可安排 500 人就业；年产 60 万件衬衫的工厂，可安排 300 人就业。

④ 耗能少。服装厂设备均为小功率机器，耗水、电、汽均较少。

⑤ 无“三废”，无污染。服装厂没有废水、废气、废渣，不会造成环境污染，不会影响城市绿化及布局，没有噪声，但有些城市对锅炉的使用会限制在一定的区域。

⑥ 培训容易。服装生产加工技术简单易学，新工人培训简单，尤其是流水线作业的工厂，生产专人专机，专项动作，设备机械自动化程度高，工作操作简便易学。即使产品更换频繁，投入损失也很少，能够很快进入正常生产状态。

⑦ 产品更新快，品种多、批量小。服装是生活消费产品，随着社会物质文明及精神文明的发展，人们的审美水平以及追求时尚的要求越来越强烈，这使得服装产品款式、面料、色彩、图案等变化万千，流行周期不断缩短，产品要求多品种少批量，以适应市场的需要。

⑧ 流动资金占用少且要求周转快。服装产品是纺织终端产品，直接用于人民生活所需。随着人们追求的不断更新，服装企业要快速更新产品，引导消费；要求资金周转迅速，充分发挥企业资金的利用率。



第二章

服装行业术语 及服装厂分类

要点提示

1. 服装行业术语是行业交流的基本平台。
2. 款式、配色和面料是服装造型的三要素。
3. 上衣与外套的主要品名。
4. 女裙的基本款式。
5. 服装行业可分为生产企业和销售企业两大类。
6. 款式分类的特点也是设计款式的要求。

一、服装行业的基本术语

现代工业的发展使服装生产逐渐成为一个行业。人们生活水平的提高,使服装的概念更为广泛。服装行业术语是开办服装企业的知识基础,也是行业交流的基本语汇。

1. 服装设计

服装设计是指对服装产品方案的构思与计划。从造型的角度,服装包括款式、配色和面料质感3个要素。在服装设计时,要考虑穿着对象的自然条件(高矮、胖瘦、肤色等)和社会条件(职业、地位、气质、爱好等),还要考虑穿着场合与穿着时间。

对于生产企业的服装设计工作,还要考虑销售地区、销售季节、生产条件及利润情况等。因此,服装设计是一项复杂的脑力劳动,它的首要问题是要解决“制作什么”,而不是“怎样制作”。从事服装设计工作的人叫做服装设计师。在服装企业,根据岗位级别有设计总监、设计主任、首席设计师、普通设计师。普通设计师也可分为不同的级别。

2. 服装效果图

服装效果图是指由设计师绘制的表达服装构思文案或反映款式效果的绘画图,如图2-1所示。在服装行业,甚至在美术领域,服装效果图已成为一个独立的画种,包括书籍插图、服装广告画、电脑画图、设计简图及平面款式图等。它不同于普通的绘画。它必须是设计方案的说明,能用于制作和加工生产,并被穿着者和消费者接受。企业设计人员在绘制服装效果图时还必须配以文字说明,如采用的面料种类及用量、设计的依据、创作灵感和市场价值等。对于小型企业,一般只需画平面服装简图或直接制作样衣来评定效果。



图 2-1 服装效果图

3. 服装裁剪图

服装裁剪图是根据服装效果图，用直、曲、弧等特殊弧线及制图符号将款式造型分解展开成平面裁剪的一种生产用图。裁剪图上的图线根据粗细分为两大类：一类是细线（包括制图辅助线、尺寸标注线、等分线等）；另一类是粗线（表示裁剪制作的结构线）。根据国家标准，细线为 0.2~0.3cm；粗线为 0.6~0.9cm。裁剪图上必须注明款式规格尺寸，如衣长、胸围、肩宽、袖长、腰节、腰围、臀围等，还要标明平面制图的结构尺寸，如袖窿深、前胸宽、横领宽、立裆等。规格尺寸与结构尺寸的设定体现了工艺师对设计意图的理解水平，是对款式设计的再创造。

4. 裁剪方法

根据衣片形状和造型，可分为直线裁剪和曲线裁剪。直线裁剪而成的衣服，具有平面造型的特征，适用于宽松型款式，人体与衣服之间有一定的余量。我国唐朝的“吴带当风”，就是一种宽大的袍服，属于直线裁剪。13 世纪欧洲出现了根据人体“凸凹起伏”立体包装人体的裁剪方法，称为曲线裁剪法。裁剪使用省道是曲线裁剪法主要特征之一。

按照裁剪方式，又可分为平面裁剪法和立体裁剪法两大类。平面裁剪法是在平面的布上进行裁剪的方法。立体裁剪法是直接用布料在人台或人体上进行造型裁剪的方法，也可以把立体裁剪看作是一种直观穿着效果的“软雕塑”。

按照裁剪制图的流派，可分为中国比例裁剪法、日本原型裁剪法及欧美裁剪法等。中国比例裁剪法直接控制衣片尺寸、操作简便、经验性强。传入中国的日本裁剪法主要是原型裁剪法。在裁剪服装之前，先制作一个合体的基本型作为参考，然后在此基础上造型与加放，方法科学，便于控制时装效果。由于欧美人体结构与中国人差别较大，故欧美裁剪法使用较少。

二、服装款式与分类

1. 上衣与外套的主要品名

（1）衬衫 按照穿着对象的不同分为男式衬衫和女式衬衫。按照用途的不同可分为配西装的传统衬衫和外穿的休闲衬衫。前者是穿在内衣与外衣之间的，其袖窿较小，便于外套。后者因为可单穿，袖窿可大，便于活动，花色繁多。

（2）牛仔服 原为美国西部淘金者穿着的一种用帆布制作的上衣，后发展成为日常生活穿着的服装。20 世纪 70 年代曾风靡全世界。其款式有牛仔夹克衫、牛仔裤、牛仔衬衫、牛仔背心、牛仔马夹裙、牛仔童装等。牛仔服以其坚固耐用、休闲粗犷等特点深受各国人民喜爱。虽然其整体风格相对模式化，但其细部造型及装饰则随着流行时尚不断变化。

（3）西装 又称西服，即西式上衣的一种形式。按钮扣排数不同可分为单排扣西服和双排扣西服。按照上下粒数的不同分为一粒扣西服、两粒扣西服、三粒扣西服等。粒数与排数可以有不同的组合，如单排两粒扣西服、双排三粒扣西服等。按照驳头造型的不同，可分为平驳头西服、枪驳头西服、青果领西服等。西服已成为国际通行的男士礼服。

作为服装典型产品之一的西装，世界上存在三大流派。①美国型。其特点是线条流畅、明快随和。大多采用伸缩自如、带有弹性的针织或机织等较薄的面料，色彩明朗、华丽，制作不用过高的垫肩，甚至不用垫肩，胸部不过分收紧，能保持人体自然形态，较符合年轻人

穿衣特点。②欧洲型。它与美国型相反，特别讲究服装的优雅性、庄严性，多采用全毛面料，面料以深色为主，垫肩高、胸衬丰满，基本上是全夹精做，一般适宜重要场合穿着。

③英国型。它类似欧洲型，做工很精致，款式上更符合人体自然形态。其色彩选择幅度大。有垫肩、胸衬，但不做作，适合多数人穿用，故处于男式西装的首位。

(4) 夹克衫 指衣长较短、胸围宽松、紧袖口、紧下摆式样的上衣。夹克是英文的音译，有短小之意。

(5) 猎装 原本是适合打猎时所穿的服装，有防露水、带子弹袋和收腰等设计。现已发展成为日常生活穿着的辑明线、多口袋、背开衩样式的上衣。猎装有短袖和长袖之分，又有夏装与春秋装之分。

(6) 大衣 为了防风御寒，上下连为一体，穿在一般衣服外面的长外衣。根据长短可以分为短大衣、中长大衣和长大衣。根据服装面料的不同，其主要品种有毛呢大衣、棉大衣、羽绒大衣、裘皮大衣、皮革大衣、人造毛皮大衣等。

(7) 风雨衣 用于防风防雨的外衣。有单、夹、长、短之分。款式随流行而变化。

2. 女裙的基本款式

(1) 连衣裙 指上衣与下裙连成单体的一件式服装。连衣裙在各种款式造型中被誉为“款式皇后”，是变化莫测、种类最多、最受女性青睐的款式。根据穿着对象的不同，有童式连衣裙和青年女性连衣裙。几乎上衣和裙体上可以变化的因素都可以用来组合构成连衣裙的样式，几乎所有的装饰方式都可以根据需要用在连衣裙上，还可以根据造型的需要设计出各种不同的轮廓和腰节位置。图 2-2 所示为具有时装特点的连衣裙。

图 2-2 连衣裙

(2) 旗袍 又称中式旗袍。其主要结构特征是立领、右大襟、紧腰身、下摆开衩等。旗袍是中国女性的传统袍服,始于清朝的旗人着装。经过改良,保留了传统旗袍的装饰工艺,并使其更加贴合人体曲线,非常适合东方人体型特点。

(3) 背心裙 指上半身连有无领无袖背心结构的裙装。这种造型多为中学校园服装所采用。配搭时内穿衬衣,给人以文静朴实感觉,配上红领结更会增添几分现代感。

(4) 斜裙 指从腰部到下摆斜向展开成三角形的裙子。斜裙在裁剪时由于臀围放松量充足,一般不把臀围作为控制尺寸,仅有腰围和裙长即可裁剪。平时人们所说的四片裙,接近斜裙的造型,但由于下摆适中,所以仍然需要测量与控制臀围的尺寸。斜裙斜的程度可以控制下摆浪势的大小,如 60 度裙、90 度裙、180 度裙等。

(5) 鱼尾裙 指裙体呈鱼尾状的裙子。腰部、臀部及大腿中部呈合体造型,往下逐步放开下摆展成鱼尾状。开始展开鱼尾的位置及鱼尾展开的大小根据个人需要而定。为了保证“鱼肚”的三围合体与“鱼尾”浪势的均匀,鱼尾裙多采用 6 片以上的结构形式,如六片鱼尾裙、八片鱼尾裙及十二片鱼尾裙等。

(6) 超短裙 又称迷你裙。这是一种长度在大腿中部及以上的短裙。超短裙是只在长短上做出界定的一种裙形。其造型可为紧身型、喇叭型或打褶型等。

(7) 褶裙 在裙腰处打褶的裙子。根据褶子的设计不同可分为碎褶裙和有规则的褶裙。褶子可大可小、可多可少、有对褶、顺风褶等造型。

(8) 节裙 又称塔裙。指裙体以多层次的横向裁片抽褶相连,外形如塔状的裙子。根据“塔”的层面分布,可分为规则塔裙和不规则塔裙。不规则塔裙,可以根据需要变化各个塔层的宽度,如宽-窄-宽、窄-宽-窄、窄-宽-更宽等组合形式。

(9) 筒裙 又称直裙或直筒裙。其造型特点是从合体的臀部开始,侧缝自然垂落呈筒管状。

(10) 西服裙 又称西装裙。它通常与西服上衣或衬衣配套穿着。在裁剪结构上,常采用收省、打褶等方法使腰臀部合体,长度在膝盖上下变动,为便于活动,多在前、后打褶或开衩。

3. 裤装的种类

裤装种类繁多,如图 2-3 所示。

(1) 筒裤 又称直筒裤。裤管呈直筒状,前身有褶密贴于腹部,有斜插袋,是较为正点的裤型。

(2) 喇叭裤 指裤腿成喇叭形的西裤。结构设计方面,在西裤的基础上,立裆稍短,臀围放松量适当减小,使臀部及中裆(膝盖附近)部位合身合体,从膝盖下根据需要放大裤口。根据裤口放大的程度分为大喇叭裤和小喇叭裤及微型喇叭裤。喇叭裤的长度多为覆盖鞋面的长度。据说我国晋代就有了喇叭裤。当今流行的喇叭裤是由西方国家传入的,原为水兵裤。宽大的裤脚可卷起,便于甲板工作,传统为白色或深蓝色,现在可以采用任何颜色。喇叭裤曾在 20 世纪六七十年代风靡世界各国。

(3) 百慕大裤 原是百慕大岛一种配合高、短袜穿的、长至膝上且密贴于腿的男短裤。长度恰好露膝且裤管较细窄。20 世纪 50 年代传入美国,作为时尚女子的运动裤。

(4) 灯笼裤 裤管直筒宽大,裤脚口收紧、外形貌似灯笼状的一种裤子。从设计上可以看作是一种“仿物造型”。灯笼裤轻松舒适,多为休闲时穿着。中式练功裤和运动裤也常采用这种造型。中国古代的中式长灯笼裤,裤裆肥大,至今仍用于武术运动。西式灯笼裤的裤

图 2-3 时尚裤装

裆较浅。17 世纪初，英国詹姆斯一世穿的就是灯笼裤。19 世纪中叶，灯笼裤在欧洲及其他一些地区流行。现在一般有裤脚至膝的短灯笼裤和裤脚至踝的长灯笼裤。

(5) 背带裤 指裤腰上装有跨肩背带的裤子。西裤中的背带裤仅为两根跨带相连，而在工装裤及现代时装中多有前胸补块。工装裤补块的作用主要是防护脏物及放置随手小工具。背带裤原本适于幼儿和儿童平时穿着或用作游戏服。幼儿胸襟上可以加贴花或绣花，用粗斜纹布、柞丝绸等结实面料制作。现代女裤中的背带裤已成为一种时尚风格。

(6) 马裤 初为欧洲人骑马穿着的长裤。膝上宽松，膝下紧合。现多为贵族阶层骑马娱乐时必备的裤装。马术运动员的整体装束已在国际上成为固定风格。由于骑马时功能的需要，其裤裆及大腿部位非常宽松，而在膝下及裤腿处逐步收紧，形成一种特殊的轮廓。穿着时将裤脚塞入靴内的马裤又称骑士裤。传统马裤所用的面料质地厚实，称马裤呢。马裤的膝盖内侧往往缀以两片对称的椭圆形皮革，以耐磨损，并起装饰作用。有的马裤全以皮革缝制。

(7) 裙裤 像裤子一样有下裆，裤下口放宽，外观形似裙子，是裤子与裙子的一种结合体。它保留了裤子的优点，又具有裙子的飘逸、浪漫和女性化。在右侧中缝处装一贴兜或两侧各装一斜袋，其款式繁多，穿着自由潇洒。用灯芯绒、平绒等制作。与一般裤装相比，裙裤臀围、立裆、横裆都要适当加大，以保持裙形特点。17 世纪裙裤出现于欧洲，20 世纪三四十年代流行，60 年代后再度风行一时，现是我国出口女装的款式之一。

(8) 连衣裤 指上衣与裤子连为一体的服装。由于它上下相连对人体的密封性较强，多

为特种工种的劳保服所选用。也有将帽子与鞋袜连在一起的连体裤，其密封性更强，是抗辐射及防化人员适合穿着的款式。

(9) 中式裤 指传统的宽边大裤腰、大裆裤，无侧缝分割，穿着时无前后之分的裤子。现在农村的老年人仍有穿着，是我国一种传统裤装。

(10) 西裤 主要指与西装上衣配套穿着的裤子。由于西裤主要在办公室及社交场合穿着，所以在要求舒适自然的前提下，造型上比较注意与形型的协调。裁剪时放松量适中，给人以平和稳重的感觉。西裤在生产工艺上及造型上基本已国际化和规范化。西短裤与西裤的工艺基本相同，长度在膝盖以上 5~10cm 不等，可根据自己的需要选择。

(11) 睡衣裤 包括上衣和裤子两件式配套穿着的睡衣。

(12) 牛仔裤 19 世纪中叶美国西部淘金者所穿的帆布裤。一种用厚的细绫织棉斜纹粗布制成的裤子，颜色为靛蓝。原来的式样是，口袋各角钉有铜钉，前面口袋内侧有表袋，后面是贴式口袋，右边口袋上有涂油皮革绘着商标。全部车缝为“双道装饰缝”。第二次世界大战以后，在美国年轻人中流行，风靡全球。1980 年前后，我国的青年人也开始普遍穿着。

(13) 三骨裤 又称美琪裤。如中裤一样，长过膝、紧裤口。合身附体，加串绳、吊牌或流苏点缀，显得更加别致。通常使用薄混纺化纤或有光泽的织物制作。

(14) 踏脚裤 源于体操练功裤。紧包臀部、舒身合体。可与束腰套衫或宽松肥大的夹克配合，显得活泼、婀娜，豪爽中带有娇媚。

(15) 比基尼内裤 一种特别小型的内裤。比基尼是妇女游泳衣的一种式样，只有胸罩与短裤，面积极小。

(16) 短裤 仿运动员穿着的短而紧身的裤子。种类很多，有步行短裤、百慕大短裤、牙买加短裤等。

4. 服装按季节分类

服装行业的季节性非常强，从事服装行业的人应该具有很强的时间观念。

(1) 春装 指春天穿着的服装。其特点是色彩明快、款式轻便、便于穿脱。从心理学和美学角度讲，人们经过了冬天的沉闷与厚重，自然对春天怀有期盼与向往的心理。服装设计师作为美的创造者，最早感受到新春的气息。

(2) 夏装 指夏天穿着的服装。夏天是火热的，服装更趋于清爽与实用，色彩以浅色调为主，面料讲究透气、吸湿、垂感和飘逸。除了工作场合，休闲装大行其道。近年来，反季节穿着成为一种时尚，夏天穿着大红色、橘黄色、黑色等，而白色对紫外线有反射功能。

(3) 秋装 指秋天穿着的服装。秋天被称为收获的季节，服装市场也开始进入了“黄金时节”，利润开始反弹回升，市场一片繁荣。在旧的概念里，常把春秋装视为一类，但随着生活水平的提高，人们更加注重季节美所创造的新感受，这也是秋装设计的要点。

(4) 冬装 指冬天穿着的服装。寒冷的冬天，大地的色彩趋于单调，或灰蒙蒙的一片，或银装素裹，人们需要用色彩调节压抑的心理与寒冷的感觉。冬天的穿着并非越厚越好，合理的厚度、重量能使着装达到最佳的效果。室内与室外也一定要有所区别。

在经营中，对季节的划分将更加细致，包括季节的转换期，这些会对企业效益产生较大

的影响。

5. 服装按性别、年龄分类

服装按性别可以分为中性服装、男装和女装。

(1) 中性服装 中性服装是男女都可以穿着的服装。这类服装由于穿着对象广泛、市场定位较宽，成为服装中的一大类。

(2) 男装 男性服装主要是体现男子的阳刚之气，表达刚毅、顽强、洒脱、理性、宽容、豁达、豪放等设计主体和特点。男装外型多采用 V 字型、T 字型或 H 型。外套胸围松度较大，造型多用直线，以展示体态的健美。男式的西服套装已成为国际社交礼服。对蓝、黑、灰色的突破，赋予男式西服更为丰富的色彩。男装多采用精良、挺括的面料，使其具有重量感、层次感和力度。

(3) 女装 在服饰发展史中，女装一直备受重视。女装的种类繁多，连衣裙造型灵活，最能展现女性的优美，被称为女装的皇后；旗袍裙自然合体，将东方女性的端庄秀美表达得淋漓尽致；摆裙千变万化，有鱼尾裙、宝塔裙、迷你裙、背带裙等，无论高矮胖瘦都能传达出女性独特的风采。

服装按年龄可分为：婴儿装、幼儿装、小童装、中童装、大童装、少年装、青年装、中老年装等。对于成年人的着装来说，服装所表现出的年龄不一定要与人的实际年龄相对应，按照西方穿着美的标准，着装年龄以小于实际年龄 5~10 岁为宜。

(1) 婴儿装 婴儿皮肤娇嫩，对自然气候缺乏适应能力，易出汗，所以服装款式要宽松、柔软、面料吸湿保暖、透气性好，多用棉布、绒布、针织布制作。婴儿装一般不适宜用坚硬的刺绣和扣子，不做分割线，以减少硬度，不用松紧带，以保证血液循环良好，一般也不用套头式，以方便穿脱。婴儿装的色彩多选用鹅黄、淡蓝、浅绿、粉红、牙白等干净明亮的色彩，细碎的小花、动物及水果图案能增加不少童趣。

(2) 幼儿装 1~3 岁的儿童仍然是头大颈短、肩窄腹突、四肢短胖，所以款式多采用 A 字型，如在罩衣的肩部或胸部设计抽褶或打缆，使衣服装下部展开，同时产生下肢增长的感觉。为使幼儿逐步学会自己穿脱衣服，门襟多设置在前片中位。幼儿期是学习知识的启蒙期，所以幼儿装多印有教育性的图案，如勇敢、正直的孙悟空和阿童木，智慧、快乐的米老鼠和唐老鸭，讲卫生的小白兔，清晨早起的大公鸡等。既具有天真烂漫的情趣，又具有一定的教育意义。幼儿装多采用仿生设计手法，更具自然色彩。

(3) 小童装、中童装及大童装 该阶段的儿童已步入学校生活。集体生活与课堂学习使款式设计不宜烦琐、华丽。服装的品种开始增多，上衣、长裤、背心、罩衫及相互组合配搭表达出这个时期的儿童已开始有了个性，并逐步提高参与购买、选择服装的主动性，审美意识逐渐形成。

(4) 青年装 18~28 岁是青年时期，从高中进入大学或步入社会，虽然在经济上尚未完全独立，但审美意识趋于新潮，消费观念相对超前。在青年装上已很难看到刺绣、印花等装饰图案的痕迹，他们主要通过款式、色彩和穿着配搭方式来塑造自己的个性。

(5) 中老年装 我国习惯上将 40~50 岁称为中年人，50 岁以上称为老年人。中老年装的跨度也是比较大的，但它们的共同特点是造型风格更加成熟、讲究实用。他们会根据自己的经济实力理性购买。他们会按照活动场所的需要，按照中、低、高档分类，仔细组织自己的衣柜布局。中年人在着装时，尤其是女性，开始显示出某种怀旧心理，鲜亮的颜色，再度使衣柜显得明亮起来，似乎在有意留住时光。但这种心理有时会与传统服饰观发生冲撞，他

们会将重点放在装饰品上,并通过服装的价位来体现事业的成功。老年服装更加趋于实用,消费观念相对保守,追求传统美的风格。

6. 服装按用途分类

在对服装按用途进行分类时,通常侧重于设计的功能性和实用性,艺术性居其次。但实际上,任何一种服装都同时具备这两种属性。服装的实用性包括防寒保暖、调节体温、肤感舒适、便于活动和劳动等。艺术性主要表现在修饰体型、传达感情、赏心悦目等。这两个方面综合体现在用途分类之中。

(1) 礼仪服装 人们从事重大礼仪活动所穿的服装。礼仪场合不同,需穿不同的礼仪服装。礼仪服装一般高档、正规、格式化较强。学校或大企业的升旗仪式和庆典仪式,多穿着团体制服。婚礼服根据婚礼的场合不同,造型各异,有拖地长裙,也有长及脚踝的款式。西方婚礼服,多是透纱高领或大开口袒露领,长袖大下摆。男式穿着黑色长礼服,女式穿着白色婚礼裙,象征神圣与纯洁。再婚时,多穿着有颜色的婚礼服。我国的婚礼服多采用大红色中式套装,现在为中西合并。家庭宴会服也属于礼服的一种。此外,礼服还有鸡尾酒会服、夜礼服和表演服等。

(2) 居家室内服装 在家庭内部,从事各种活动所穿着的服装。从审美角度看,要符合家庭内部成员的审美情趣,不必过于考虑社交穿着的客观性。居家室内服装款式以宽松、舒适为主,色彩柔和、明亮,面料可用棉布、真丝或毛巾等。居家室内服包括起居便服、棉衫、围裙、休闲服、浴衣、睡袍、家庭便服等。

(3) 运动服装 从事各种体育运动所穿着的服装。运动的种类不同,运动服款式也各有特点,但都强调运动功能性。例如,滑雪服要保温、防水、耐寒,连衣裤和组合性套装较为常见;普通溜冰服为毛衣与裤子组合,花样滑冰的紧衣短裙可以减少阻力;国际通用的网球服是白色上衣与超短裙配搭;骑马服的上衣后片开衩、裤裆肥大,以便于骑马。其他运动服装还包括狩猎服、登山服、旅游服、徒步旅行服、自行车郊游服及海滨服等。

(4) 特殊用服 即具有特殊功能要求的服装,也指通过改变服装结构的设计可具有多种功能的服装。前者如孕妇装,指女士怀孕5~6个月时穿着的服装。在设计上要充分考虑易穿、易脱、无束缚感,充分考虑保健卫生方面的需要。后者的种类较多,也可叫做多功能服装,如多功能野外地质作业服、衣领可拆式衬衣、可更换驳头领子的西服、多功能旅游服等。

(5) 表演服装 指在表演艺术中,演员为表达角色个性与风格而穿着的一种道具性服装。表演服装作为一种艺术表现形式,要考虑不同的夸张程度,以突出表现效果。表演服装可分为舞台表演服和电影表演服两大类。舞台表演服的种类有戏剧服装、舞蹈服装和时装表演的服装等。演员表演时所穿服装的设计重点在于对时间性、地区性、角色和剧情发展变化的把握。戏剧与电影着装讲究“宁穿破不穿错”,就是指时代不能错位、角色不能错位。设计表演服装需要丰富的社会阅历、历史知识和设计经验。时装表演的服装与其他表演服装不同,后者只是一种道具,用于表达、烘托演员的表演,而时装表演的服装则是表演的主体部分,除了模特大赛之外,不允许模特本人过分地抢夺视线,重点在于传达设计师的创作意图或企业的商业意图。

服装服饰分类的方法有很多,如表2-1所示。

表 2-1 服装服饰分类一览表

机能分类	衣服类	生活服 礼仪服 防护服 标志服	工作服、运动服、娱乐服、休养服 社交服、仪礼服、外出服 耐候服、保护服、宇宙服、潜水服、登山服、极地服、特殊防护服 职业服、团体服、民俗服、历史服
	装饰类	装饰品 防护品 配饰品 系扎类 标识类	头饰、颈饰、胸饰、腰饰、腕饰、指饰、脚饰 围巾、头巾、遮光眼镜、耳朵套、防护面具、手套 头巾、围巾、领带、领带夹、皮带钩、扣 绳、带、腰带、皮带、扣子、钩 臂章、徽章、领章、胸章、标号、绶带
	携带类	盛物类 护身类 携用类 趣好类	背包、书包、挂包、手包、公文包、钱包、袋类 雨伞、阳伞 手杖、手表、怀表、笔记用具及职业用品 烟具、化妆整容用具、扇子
着装分类	按年龄分类	成人装(青年装、中年装、老年装)、儿童装(婴儿装、幼儿装、少年装)	
	按性别分类	男装、女装、中性服装	
	按着装分类	外套、内衣、上装、下装	
	按部位分类	首服(冠帽类)、躯干服(上衣、下裳、一体服)、足部服(鞋、袜)、手部服(手套)	
季节气候分类	按季节分类	冬装、夏装、春秋装	
	按地域分类	寒带服、热带服、温带服	
	按功能分类	防寒服、避暑服、防风服、防雨服、遮光服、防晒服	
社会分类	按职能分类	警服、军服、僧侣服、学生服、职业服及特殊服	
	按制别分类	制服、自由服(生活服)	
	按扮演分类	扮装用衣服(戏剧、电影、舞蹈等使用的衣物)	
	按扮演分类	假装用衣服(祭祀活动、巫术活动等使用的衣物)	
民族分类	西式服装	西方民族形成的服装,有合身的结构处理	
	中式服装	中华民族的传统服装,如中式罩衣、旗袍等	
	民族服装	少数民族的服饰,如苗族服装、蒙古族服装等	
	民俗服装	地方服,区别于城市服	
材料分类	纤维类服装	外套、风衣、西装、连衣裙、童装	
	皮革类服装	大衣、马夹、夹克	
	毛皮类服装	裘皮大衣、毛皮外套	
	塑料类服装	雨衣、防化服装	

三、服装厂的分类

在服装行业,服装的经营单位可分为生产企业和销售企业两大类,也有二者兼顾的一条龙作业方式。生产企业有各类服装厂、制衣厂等;销售企业有时装店、批发市场等;综合部门有设计公司、贸易公司等。由于经营组织的特点,一般情况下,一家企业很难经营所有种类的服装,这样也不利于社会的专业化和成本的降低。例如,一家时装店不容易既经营童装又经营中老年装;一家服装厂不容易做到既生产衬衫又生产裘皮服装等。所以,每一类服装在生产或销售中都有一定的特点,企业需要根据自己的技术实力和经济实力有选择性地决策。

1. 时装厂

以生产季节时装为主,款式、面料、色彩变化频繁、多样。流行时装的特点是不断变

化,这使得生产企业必须具有快速反应的能力。从市场信息的采集、款式的确立、采购面辅料及配件,到打板、排板、制定工艺缝纫制作、熨烫包装、出厂上架,都要上得快、退得快。它要求设计人员水平高,营销人员头脑灵、适应性强。高难度操作产生高额利润、风险与效益同步增长,是经营时装的一大特点。从事时装业需要“眼疾手快”,真正体现时间就是效益,就是企业的生命。采用新面料、推出新款式以及具有企业知名度是从事时装业成功的关键性因素。

2. 童装厂

以生产童装、婴幼儿装为主。儿童服装的设计非常丰富,造型属于加法设计,各种装饰工艺比较复杂,滚条、镶边、加牙子、刺绣、印花、镶拼、配料及各种工艺结构应有尽有。所以,童装生产厂家的零料库存种类较多,加工也需要一定的熟练程度。儿童年龄跨度较大,产品设计不容易定位,规格系列较多,所以童装多以宽松式为主。在营销方面,不容易过时是童装的一大特点。童装的店面装修需要根据特定年龄阶段的兴趣与爱好确定主题,产品展示及灯光的应用应富有童趣,可配置一些儿童游戏设施,这样更能吸引一些小顾客。

3. 运动服装厂

主要生产体育运动服装的工厂。经营运动服装者,有许多是体育爱好者,有的利用自身在体育界取得的成就和名望,以自己的名字命名公司,创造名人效益,如李宁运动服、邓亚萍专卖店等。由于经营者大多是体育界的知名人士,所以更有利于宣传品牌和推销产品。运动服装种类很多、风格各异。传统的运动项目,其服装已形成定势,如排球服、篮球服、高尔夫球服、网球服、骑马服等。运动服有时会形成突发性流行。当媒体转播某世界大赛后,明星队的运动服会成为少年一族的追逐对象而争相购买。运动服有广阔的市场前景,并向中高低档全面发展。运动服的设计要充满生命力,具有健康向上的色彩。

4. 针织服装厂

针织服装是指用针织面料制作的各类服装。按照生产方法,面料分为针织面料和梭织面料两大类。随着休闲风潮的兴起,针织服装向时装化发展。针织面料弹性较大、穿着舒适,便于活动,适合制作各种贴身内衣。针织服装的加工需专用设备,如五线锁边机、台板印花等。针织面料还多用于制作运动服装、睡衣、睡袍,是休闲类服装的理想面料。针织内衣厂、针织时装厂、针织时装公司,已成为时装业一大分类。

5. 衬衫厂

专门生产各种男女衬衫。衬衫一般特指男式穿在西装里面的衬衫。衬衫与西装、领带共同组成男装的3件法宝。衬衫在穿着时,领子应高出西装领,袖口应长于西装袖2~3cm。衬衫与西装一样属于定型款式,仅在面料、花色和局部工艺上变化。其生产专业化程度较高,压领机、翻领机、整体熨烫机等专用机的应用使劳动生产效率得到提高,从而不断降低成本。定型产品的生产与经营只有建立名牌意识,才能不断提高市场占有率、提高经济效益。女士衬衫通常归入时装类,因其款式变化较大,常常打破传统衬衫的概念,显示出变化与流行的魅力。

6. 丝绸服装厂

丝绸服装指用丝绸面料制作的各类服装。丝绸服装属于薄型面料中的高档服装,素有“面料中的皇后”之雅称。它的特点是轻盈、滑爽、秀丽、高雅、服用性能好。真正的丝绸是用蚕丝织成的,本身的化学成分就是蛋白质。我国素有“丝绸之乡”的盛名,丝绸之路的

开通为中西文化作出了巨大贡献。丝绸作为国粹产品，多制作成裙衫、中式袄和旗袍等，深受中外客商欢迎。丝绸属于软料，加工难度较大、工艺要求较高，经营店面需要有一定特色。

7. 皮革服装厂

以动物的毛皮或皮革，也有用化学革、人造毛皮为面料，缝制服装的工厂。皮革服装是服装家族中的一大品类，属于高档服装。皮革分为皮与革两大类。皮革的高档体现在高档的面料和精细的加工制作上。在技术上，选料与排料区别于纺织品面料，技术难度较大。革制服装的特点，概括起来是“轻、松、软、挺、滑、香、牢”7个字，即要求革的单位面积重量轻，纤维疏松和适当分散，有一定的延伸性，和丝绸一样的滑爽感，具有良好的透气性和吸湿性。皮革服装已步入时装化时代，款式从原来的夹克、背心发展到连衣裙等。特别是女皮装，超短紧身夹克、齐腰背心、紧身超短裙裤等款式，使女性具有柔中带刚之美。

8. 劳保服装和制服厂

生产具有特殊要求服装的工厂。该类服装包括潜水服、航空航天服、登山服、耐高温服、抗辐射服等。劳保服装主要用于企业工人劳动时的防护，分为一般劳保服装和特殊劳保服装。一般劳保服装主要用于防尘、防污。特殊劳保服装需要用特殊面料来制作，如抗静电服、抗辐射服、太空服、防酸工作服、阻燃防护服等。劳保服装的设计重点要突出其特殊功能。制服，如铁路制服、警服、工商税务制服等，重点体现法律的威严。上述两种服装，在生产质量和销售群方面都有严格的国家标准与法令。

9. 化纤服装厂

指用化学纤维面料制作的服装。第二次世界大战后，化纤工业得到飞速发展，也使全世界人民基本结束了缺衣少穿的历史。化纤面料具有坚固耐穿，色牢度好，易熨烫定型，价格低廉等优点。随着化纤技术的发展以及化纤与天然纤维混纺设计，克服了透气性和吸湿性差的缺点。化纤面料一般不适合制作内衣、婴幼儿服装和中老年贴身服装，但在制作风衣、两用衫、外套、劳保服等服装时却能突出其优点。化纤服装多在中低档市场出现，也有对其进行特殊处理卖到中高档价位的情况。

服装厂的分类有很多。例如，西服厂（以生产男女西服为主，兼做一些套装等）、内衣厂（以生产衬衫、衬裤、背心、睡衣、浴衣等内衣裤为主）、戏剧服装厂（以生产舞台表演服为主）、民族服装厂（生产各地区、各民族特征的民族传统装饰及服装产品）、服装鞋帽厂（生产各种服装、鞋帽的综合厂）、羽绒服厂（生产各种羽绒服装）、被服厂（生产各种棉被、褥及服装的厂，有的还兼生产手套、围巾、手帕、绳带、口罩等产品）、棉衣厂（主要生产以棉花、羽绒、驼绒等其他絮材料为夹里的防寒棉衣）、刺绣服装厂（在服装衣片上手绣或机绣成各种图案后再缝制成衣，也有的成衣后再绣上花式图案）。

服装业为劳动密集型技术行业，经营灵活、容易生产。服装工厂的规模有大有小、参差不齐。几十、几百、数千人的工厂可以生产，一个人也可以设计自制产品。因此，古老的手工作坊与大型自动化工业并存发展是服装行业的一大特点。

要点提示

1. 市场是企业生存的环境，也是企业制胜的阵地。
2. 温德尔·史密斯于 1956 年提出了细分市场的概念。
3. 市场调查的内容。
4. 撰写可行性报告的必要性。
5. 服装工厂设计必须遵循的原则。
6. 合理选择拟建服装厂的厂址。

在生活中，人们对市场的理解比较浮浅。事实上，即使在服装这一个行业中，也有很多的市場形式。企业根据市場环境和自身条件确定适合自己的办厂方式。

一、如何做好市场调查

美国企业家哈力斯说过：“要使一项基本稳定的商品经久不衰，成功的行销者必须不断地预测市场的变化与趋势。日新月异地改进产品的素质，面对诸种新状况而重拟行销计划。”可见，市场是企业生存的环境，也是企业制胜的阵地。只有了解市场、把握市场，才能达到预期的办厂目的。

1. 市场的划分

对初入服装行业的人来说，了解市场的基本分类方法是非常必要的。

① 把市场看作交换的场所，它可以是商品交易所、集贸市场、贸易中心、精品屋、服装专业商场、百货商场等。

② 从空间范围看，可以把市场分为农村市场、城市市场、地区性市场、全国性市场、国际性市场等。

③ 从交换的内容来分，有商品市场（包括技术市场、人才市场、服务市场等）、金融市场（包括证券市场、资本市场、保险市场等）、劳动力市场及土地市场等。

上述每一类市场仍可以细分。如商品市场又可分为消费市场和生产资料市场，其中消费市场又可分成一般消费品市场和耐用消费品市场。生产资料市场又可分为面料市场、辅料市场及服饰配件市场等。

2. 在市场细分中把握经营方向

美国学者温德尔·史密斯早在1956年就提出了细分市场的概念。他认为，在选择目标市场时，不仅要在众多的市场中选择某一大类，而且要在大类中选择小类，具体到某一个或几个消费层次或群体，这也就是人们通常所说的“市场定位”。具体到服装行业，就是准备将设计生产的服装卖给哪一类特定群体。然后，根据相关因素，如消费者的需求层次、需求偏好、职业、性别、年龄、生活地区、民俗习惯、生活方式、对流行的态度及社会心理特征等，对大类进行细分。

通过市场细分，企业可以找到新的市场机会，发现还没有被占领的市场，从而集中精力进入并占领它。对于专业化的中小型服装企业来说，细分市场非常重要。

学会细分市场的方法，对寻找市场的切入点和不断发展自己的企业是非常重要的。具体方法一般可以采取以下三大步骤。

① 选择和确定企业产品和市场的大类别。这一步需要在市场调查以后确定。按照生产和经营特点的不同，服装可以分为时装、西装、衬衫、丝绸服装、童装、晚礼服、针织服装、劳保服装、职业装、戏剧服装、运动服等。这些服装的生产设备配置、销售渠道和经营方式各有特点。例如，时装需要品种快速变化，紧跟市场流行，因而成本相对较高，管理系统需要快速反应。西装和衬衫需要配套的专业化设备（如开袋机、黏合机、翻领机、整烫机等），工艺要求细致精湛，板型相对稳定，规格系列较多等。

② 找出影响消费者对大类产品需求的基本因素，再通过对这些因素的筛选，确定最重要的几个因素作为市场细分的根据。例如，消费者对童装的需求因素有款式造型是否新颖流行，穿着功能是否有一定的场合适应性，是否坚固耐磨易洗，价位的高低，对面料档次的要

求,对尺码的要求及卫生性能的要求等。根据所定的因素,即可采用适当的方法对自己确定的大类服装进行细分并确定目标市场。

③ 检查细分市场的范围和规模是否合理,重新审定每一个细分市场的社会购买力或购买潜力的大小并综合考虑自己的企业实力,包括设计能力、管理能力、资金能力等。

最后要对细分市场进行综合评价,即对市场的需求规模、需求潜力和发展前景做出综合评价,特别是对在细分市场上可能获得的经济效益进行估价。

3. 按消费者需求划分市场

企业必须考虑3个主要因素,即顾客、竞争对手和自身状况,我们称之为“战略三角形”或“市场你我他”。其中,顾客是“上帝”。只有最终满足顾客的要求,才能在竞争中取胜。

按顾客群对市场进行划分,可采用图3-1所提供的方阵来进行。

图 3-1 按顾客群进行市场划分

在图3-1中,家庭环境坐标有6格,年龄坐标有8格,它们交织在一起,共48格。每一格就是一个细小的消费群体。企业可以对每一格中自己的产品提出如下问题。

① 按时间展开,需求的季节和时间是什么?初春、春天、春末夏初、夏天、夏末秋初、仲秋、秋末冬初、隆冬、冬末以及早上、中午、傍晚、白天或夜晚,应穿的服装是什么?

② 按空间展开,消费者在什么场合穿着?经销商在什么地点销售?穿着场合有家里、外出、办公室、运动场、娱乐场所、上学、会议等。销售场合有国家、地区、城市、街区及小店或大店、批发市场或商场等。

③ 按风格展开。服装设计的艺术性使服装具有多种多样的风格,如朴实的、浪漫的、实惠的、豪华的、典雅的、男性化的、女性化的、功能化的、装饰化的、生活化及职业化的。不同的风格可满足不同消费群体的要求。不同消费群体对设计风格的偏好存在差异性。

④ 按经济条件展开。有低收入家庭、工薪阶层、富裕户、暴发户、贵族阶层等。不同经济条件的消费群体对服装价位的接受程度可分为低档、中低档、中档、中高档、高档和极品系列。

对上述问题的确定,也称为服装产品的设计定位。

4. 了解市场构成的三大要素

市场构成要素是细分市场的基础。市场构成要素分为地理因素、人口因素、社会心理因素和行为因素四大类。

(1) 地理因素 地理因素是经济文化的基础。根据消费者所居住的地理位置划分市场,如国家服装(出口服装)、省服装(川派服装、豫派服装)、地区服装(南方服装、北方服装、江浙服装)、市县服装(上海服装、广州服装、哈尔滨服装、郑州服装)等。根据人口密度划分市场,如市区(商业区、行政区、文化区、生活区)、郊区(近郊、远郊)、农村(富裕地区、贫穷地区)等。根据气候条件划分市场,如寒带、温带、亚热带、热带等。气候还可以细分,如郑州地区春秋两季短、四季分明、干燥、多风少雨等。根据地区纬度不同来划分市场,如北方市场、中原市场、南方市场、西北市场等。

(2) 人口因素 人口因素决定产品风格和消费水平。人口是形成购买的主体因素,人口状况决定企业的产品风格、价格决策及营销渠道设计。根据家庭构成来划分主体对象市场。家庭形成周期如表 3-1 所示。根据人口特征及状况,如性别、年龄、家庭收入、职业、种族、受教育程度、宗教信仰、社会阶层等划分市场。其中,每一个因素又可进一步细分。例如,年龄可以细分成婴儿、儿童、青年、中年、老年。职业又可细分为工人、农民、职员、军人、艺术家、学者、医生、教师、学生等。根据家庭收入及支出水平划分市场。有极品服装(如裘皮大衣)、高档服装、中高档服装、中低档服装、低档服装。物质决定精神,经济水平决定生活方式,也决定消费方式。我国习惯上把高消费的直辖市和沿海大城市称为一类地区,把一般的省会城市和快速发展的新兴城市称为二类地区,而把普通小城市和乡镇称为三类地区。在此基础上划分为华北区、东北区、西北区、东南区、西南区、特区等。

表 3-1 家庭形成周期

时 期	特 征
单身期	大多数人已工作,有一定经济收入,未成年或成年未婚。在我国,大多数年轻人仍与父母住在一起,但工资收入基本可以自主支配。进入恋爱或婚前准备期。热衷时尚
新婚期	已婚,尚无孩子。城市居住的年轻夫妇一般都有经济收入,因无负担,父母又有一定的资助,所以经济状况较好,消费需求迫切,购物欲较高
满巢期一	三口之家,孩子在 6 岁以下,经济负担较重。在家庭消费总支出中,吃、穿、用等日常消费及儿童用品所占比重较大。非必需品及奢侈品的开支大大减少
满巢期二	孩子 6 岁以上,未成年,夫妇已进入中年。这一阶段是经济负担最重的阶段。上有老,下有小,都需要关照。在工作、事业、家庭等重负下,使家庭用品的更新换代接近僵化
满巢期三	夫妇已进入中年后期,子女较大但仍需供养,部分家庭的子女已开始工作,经济状况得到缓解,穿着用品开始更新换代并出现追求高档化的倾向,服装情调上有怀旧心理,偏好鲜艳颜色
空巢期	中老年夫妇,子女已成家。继续工作的老年夫妇经济收入达到顶峰,但消费观念未必新潮,饱经风霜的经历使他们养成了精打细算的习惯,对出席重要场合穿着的服装追求做工精致的高档服装
孤寡期	要积极引导这部分人的消费观念,并为他们的子女准备好节日礼品型的高档服装

(3) 社会心理因素 社会心理因素是企业决定产品风格的重要依据。人们追求服饰文化,从而形成对服饰风格的价值趋向。从生活状态角度,可分为简朴、时髦、奢华等。从社会交往角度,可分为内向、外向、热情、冷漠等。从个性角度,可分为保守、激进、节俭、奢侈、独立、依赖等。

社会心理因素影响大批量生产的投产数量。社会心理即群体心理,它包括社会流行模式、风俗传统、伦理道德及其对人们心理的影响、媒体对服饰文化的参与等。

5. 市场调查的内容

市场调查的内容因企业规模、性质等因素的不同而有所不同,或调查的重点有所不同,可以根据企业自身情况有所取舍。总体上讲有以下几个方面。

(1) 市场环境情况的调查

① 政治因素。包括国家和地方政府的相关政策,如产业扶持政策、财政政策、货币政策、地区发展规划、对外经济政策、国民经济发展规划与国家重点投资项目等。

② 法律因素。包括国家各种有关法律与法规,如企业法、公司法、竞争法、商标法、工商法、金融法、涉外经营法等。

③ 经济因素。包括人口密度、分布及增长情况,国民收入及个人收入情况,地区经济增长速度,总体物价水平,社会就业状况,行业平均利润率,进出口贸易等情况。

④ 社会活动。包括各种重大节日活动与庆典活动、地区或城市特色、文化教育情况等。

⑤ 文化因素。包括消费者的职业构成、民族分布、宗教信仰、教育和文化水平、家庭大小与构成、风俗习惯与审美观念等。

⑥ 气候地理因素。包括市场的地理位置、气候条件、自然条件和相应的交通运输情况等。

(2) 市场需求情况的调查

① 消费需求量。即市场的需求量,它直接决定了市场规模的大小,而且受社会环境、消费者收入水平、人口数量和流行等因素影响较大。服装经营方式具有地方特点。

② 消费结构。包括人口构成、家庭规模和构成、收入增长状况、商品供应状况以及价格变化。它表明了消费者将其货币收入用于不同商品的比例,决定了消费投向。

③ 消费者行为。其主要影响因素包括消费者的心理性格、个人爱好、周围环境、消费习惯等,它们都在一定程度上促成了消费者的购买行为。

④ 供给情况。包括本企业需要的各种生产要素,如资金、劳动力、土地、技术、设备、面料、辅料、配件、管理人员与设计师等的供给情况。

(3) 竞争产品的调查 产品只要进入市场,就会出现竞争。对竞争对手的调查包括现有竞争对手的基本情况,如市场占有率、销售额、利润额、新产品开发速度、市场竞争策略、市场促销策略及企业竞争实力等。

① 产品生产能力。包括原材料的来源、技术装备水平、资金状况、人员素质等。

② 产品实体。包括款式,类型,色彩及色彩之间的搭配,面料、衬料及里料的质量状况,产品的规格系列及实用性能等。

③ 产品包装。包括销售包装、工业包装、运输包装、特殊包装等。所有的产品包装都向着装饰化、高档化和立体化转变。

④ 产品生命周期。涉及各种服装产品实际年销售率的变化,并以明显的产品实际销售率增长或下降为转折点来区分产品处于其生命周期的哪一个阶段。

⑤ 流行趋势。包括款式、色彩、面料、配件等。

⑥ 品牌。主要包括品牌形象、品牌知名度等。在人们消费观念逐渐理性化的今天,品牌已成为消费者购买的主要因素之一。因此,对品牌的调查不可忽视。

(4) 市场营销组合(4P组合)的调查

① 产品调查。包括本企业产品的销售情况,市场占有率,消费者对本企业服装产品的意见和建议,如品牌、知名度、商标、包装、价格、服务等。

② 价格调查。包括相关产品的市场价格,本企业产品的定价策略与销售之间的关系,产品价格的供求弹性及消费者的价格评价。

③ 销售渠道调查。包括:经销商的情况,如经销商的经营情况、信誉情况、经营能力、资金实力、店面形象等情况;商品的运输情况,如运输工具及费用等;企业对经销商策略的执行情况等。

④ 促销手段调查。包括门市销售、人员销售、广告宣传、媒体价格与效果、推行品牌战略的情况。

6. 市场调查方法

(1) 询问法 调查者直接接触被调查对象,通过询问的方式收集服装有关信息的方法称为询问法。它是由调查者向有关对象提出问题,以获得经营情报和资料的一种方法。询问法按接触方式不同可分为3种形式,即走访调查法、信访调查法和电话调查法。

① 走访调查法。指调查员面对面地对被调查对象提出有关问题,由被调查对象回答,调查者当场记录的一种询问调查法。一般情况下,走访获得的服装信息资料回答率和真实性都较高,感性认识较强,能比较直接地感知势态。这种方法的不足之处是容易受调查人员态度、情绪、语言等的影响,产生一定的偏见和误解。

② 信访调查法。指事先把精心设计好的问卷以信函的方式寄送给有关的被调查对象,请他(她)们填写后寄回给调查者的一种询问调查法。这种方法有很多优点,如被调查对象可以不受调查者外貌和情绪的影响,完全自由、真实地填写自己的见解,并有充分的时间思考问题,还可以扩大调查的覆盖面,调查总成本较低,并可节约大量时间。此法的缺点是,有些调查对象可能会认为事不关己,回答问题肤浅,问卷回收率难于控制。通常,可采用有奖问答的方式提高问卷的回收率。

③ 电话调查法。指根据特定对象(如职业女性、企业家、高年级学生等)的抽样要求,用电话的方式调查询问意见和信息的一种询问调查法。为了保持长期客户,增加感情联络,应尽可能地建立一些电话联络网。这种方法的优点是能迅速及时地收集急需的信息资料,对有些不便当面回答的问题,在电话调查中可以得到解决。这种方法的缺点是,由于通话时间不能太长,对问题的讨论不便深入,不能讨论较为复杂的问题。

(2) 观察法 指调查者亲临所要调查的现场(如销售现场、生产车间等)进行实地调查,或在被调查者毫无察觉的情况下,对他(她)们的有关行为、反应进行调查统计的一种方法。观察法经常用来调研服装产品的外观、色彩、款式、面料、包装、客流量等。例如,一些服装厂老板会定期到其他商店的销售货架或电影院门口、繁华街区等地方,观察消费者的穿着情况和新的流行信息,并用于开发自己的产品,还可以通过亲自站柜台,参加各种订货会、展销会、流行发布会、设计大奖赛、学生毕业设计作品展等,观察并记录有价值的信息。

(3) 试验法 先选择较小的范围,确定1~2个因素,并在一定控制条件下对影响服装生产与销售的因素进行试验,然后对结果进行分析研究,进而在大范围推广的一种调查方法。相当于服装加工的试生产阶段和联营服装店的试销。试验法的应用范围比较广泛。一般每推出一个系列的服装款式都可以在小范围内进行试验,了解顾客对服装的款式、色彩、质量、包装、价格、陈列方式等因素的反映,然后决定是否大批量进货或加工。试验法可以采取多种形式,对连锁经营的服装店可专设试销店,一般服装店可设试销货架,以了解新产品对顾客的吸引力。

二、可行性研究与报告撰写

通过市场调查与研究,可以获得一些投资建厂的相关信息。投资具有风险性,仅凭感性认识很难做好。创业者必须在投资前对开办企业所关心的问题做出全面、系统的分析与论证,即进行投资项目的可行性研究。

1. 撰写可行性报告的必要性

任何一个投资项目,无论是什么行业,也无论投资大小,都要认真考虑如下几个问题:该项目的性质是什么;如何做好该项目;多大投资规模最为合理;有没有发展前途;多长时间能收回投资;风险有多大;是否需要合伙人;几个合伙人较为合适。

可行性研究就是在准备阶段,为了保证投资项目的技术先进性、经济可靠性和环境适应性,系统全面地对投资项目的各个有关方面所做的调查研究和综合论证。可以说,市场调查正是为可行性论证所做的第一步准备工作。

可行性论证的方法并不复杂,已成为一种约定成俗的投资惯例。在国际投资惯例中,有联合国工业发展组织制定的《工业项目可行性研究报告编制手册》,我国各行业的投资论证也有相应的参考标准。

进行可行性论证的主要作用如下。

- ① 创业者可以系统而完善地整理投资计划,做到心中有数。
- ② 可以作为企业在一段时间内的行动纲领或行为准则。
- ③ 如果作为企业的发起人,需要给合伙者一个完整的“说法”,以坚定他们的投资信念。
- ④ 随着事业的扩大,银行贷款时需要提交一份完整的可行性报告。
- ⑤ 一份好的可行性研究报告可以作为激励工人的一面大旗,不断地吸收优秀人才。
- ⑥ 设立分公司、开辟新项目或开拓海外业务,往往需要代理权或经营权与所有权的分离,可行性研究报告可以作为项目管理文件之一。

2. 可行性研究的一般内容

投资人可以参考以下内容进行可行性研究。

(1) 市场研究 市场研究是市场调查的进一步总结和梳理。包括服装面辅料市场的研究、同行业竞争对象的研究、协作企业经济实力的研究、人才市场的研究、商业与消费市场的研究、生活方式与潜在需求的研究、文化与流行趋势的研究、办厂所需各种费用的研究等。

通过市场调查,预测市场需求的方向和竞争情况以及价格与销售策略等,再分析自身的现有条件,决定经营方向。

(2) 规模研究 即开大还是开小、开多大最为合适。对某种经营方式来说,市场需要开多大就开多大,并不是有多少钱就开多大或想开多大就开多大。反过来讲,投资规模要与经营内容、技术条件、市场需求等因素相协调。在决定开办规模时,可通过多个方案的比较分析再决定,如厂地多大、人员多少、资金投入多少等。

(3) 技术方案的选择 指采用何种设备(如采用中速缝纫机还是高速缝纫机),环境装修成什么品味和格调,服务于哪一类消费者,经营何种款式的品种,如何体现经营特色等。

通过对各种技术方案的评估,选择最适宜的技术。确定采用的技术时,需要充分考虑技

术是否先进、是否可靠以及自己是否具有该技术的消化能力。例如,采用电脑进行服装设计服务,要考虑资金能力和技术能力。考虑技术时,要与经济效益密切联系。

(4) 厂址的选择 厂址选择同样需要多种方案的比较,同时要考虑可行性。假设投资者看好了一处有利位置,而现在占有这个位置的业主不肯出让,或者租金超出了自己的承受能力,这时,即使是好位置,也不可行。

(5) 经济评价 包括投资概算、投资回收期、动态收益率、收益成本比率、盈亏平衡点(即保本点)和不确定性分析等。要通过对各个经济指标的定量分析做出正确的经济效益评价。

3. 可行性研究报告的撰写

根据世界银行组织的规定及《工业可行性报告编写手册》等有关资料,对可行性研究报告的一般格式介绍如下。

可行性研究报告由标题、目录、报告和附件四部分组成。

(1) 标题 一般由企业性质、企业名称、文种三部分构成。如《中外合资郑州××服装有限公司可行性研究报告》,“中外合资”是企业性质,“郑州××服装有限公司”是企业名称,“可行性研究报告”是文种。标题下面应署编制单位、负责人姓名、编制日期。以上部分可以写在第一页的封面上,换页再写其他部分。

(2) 目录 封面以后是可行性研究报告的目录,这部分不仅要标注正文各部分所在的位置,而且还需注明附件及其名称。

(3) 报告 报告在目录之后,是可行性研究的主体部分,主要依据目录中列举的内容针对整个项目分别进行技术上和经济上的分析、评价,最后得出综合结论。

通常可行性研究报告的内容应该包括以下内容。

① 总论。说明项目提出的背景和历史情况、投资的必要性和经济意义、研究工作的依据和范围、研究工作概况和主要结论以及存在的问题和建议。

② 需求预测和拟建规模。这部分内容主要说明市场调查及需求情况以及产品方案论述和建设规模论证。

③ 资源、原材料、燃料。

④ 建厂条件和厂址方案(扩建、改建方案)。

⑤ 环境保护和安全问题。预测服装厂建设对环境造成的负面影响并提出科学地解决方案,应充分考虑人性化因素。

⑥ 投资估算、成本估算、资金筹措。

⑦ 社会和经济效果评价。对于投资较大的项目,一般包括四大部分:企业财务评价、国民经济评价、不确定性评价和社会效益评价。企业财务评价包括投资初期生产计划建设、分年度销售收入预测、分年度现金流量估算、投资回收期和贷款偿还期的计算、内部收益率的计算以及外汇收支平衡分析等。国民经济评价包括国家净收益、国家收益率以及净外汇效果等方面的分析,主要评价项目对整个国民经济的影响。不确定性评价包括盈亏平衡点分析、敏感性分析、概率分析等。社会效益评价包括就业效果、分配效果、环境效果等方面的分析评价。对于投资较小的项目,如投资100万元以下的服装厂建设项目,可以选择部分指标进行计算论证。

(4) 附件 包括契约、合同、图纸、规划、方案、计划、手册等。

可行性研究报告的格式不是一成不变的,创业者往往根据项目大小和性质决定内容的

取舍。

三、服装厂设计概要

1. 服装厂设计应遵循的原则

服装厂设计是指在市场调查和分析论证的基础上,根据产品组合方案和生产规模决策,对工艺流程、劳动定额、车间布置、设备选型排列及公用设施等,进行科学合理的统筹和安排,并核算经济技术指标的一项工作。

进行服装厂设计时,必须遵循以下原则。

① 前期调研依据充分。进行服装厂设计之前,股东(或投资者)已经做了大量的前期调查工作,如自然与气候条件、同行规模的技术经济指标等。设计则是以前期调查的资料为依据,采取相应的工程措施,如做好厂区及生活区的建筑区划,选定各类建筑物标高,制定出排水、防洪、抗震方案,并根据工艺计算确定机器设备数量,作出车间布置及机器设备排列方案等。这些方案的确定还可以作为其他专业设计部门的参考。

② 采用先进的技术和追求合理的经济指标。采用先进的技术,必须从实际出发,具备现实可能性和使用适应性。采用的新技术应是成熟技术。一般未经同行长期使用证明可靠的设备,尽量不采用,也不要采取不顾及自身具体情况盲目追求设备的先进性,以致不能取得良好经济回报的做法。服装厂的设计既要能体现技术的先进性和适用性,又要追求经济的合理性。

③ 满足施工条件和后期运转。确定的设计文件,既要便于施工,缩短建设工期,保证工程质量,又要适应开工后运转要求,为提高产品质量、提高劳动生产率创造条件。好的设计能够充分考虑到建成后生产及品牌运营的合理性。

④ 充分考虑企业发展的长远目标。设计时,不但要考虑当前生产的需要,还要考虑技术改造、扩大生产规模的需要。科学技术突飞猛进,新工艺、新技术、新设备层出不穷,在设计时要充分预见到未来技术更新的可能性,合理规划厂区建筑,为服装厂的发展留有余地。

⑤ 尽可能地节约土地。土地也需要投资,服装厂建厂的基本原则是节约基础建设用地。生产厂区与生活区域的安排和布置,既要方便适用,又要尽可能地紧凑;既要尽量利用农业价值不太高的土地,又要避免建场地地质条件过于复杂,增加不必要的建设投资;既要接近各种资源(如面辅料批发市场),又要有利于“三废”处理,避免环境污染。

⑥ 方便生产,美化生活。为创造良好的工作环境,一切都要从有利于生产出发,确保安全、优质、高效、卫生,并且要为工人生活创造便利条件,解除工人的后顾之忧。同时,设计应作到美化环境、文明生产、文明生活。随着中国加入WTO,在全国范围内发生了“机工慌”,服装加工企业纷纷通过提高工人的生活条件来竞争工人来源,工厂的美化和生活设施就显得更为重要。

2. 服装厂厂址的选择

服装厂厂址的选择是否合理,直接影响建厂进度、建设投资、生产成本、企业发展和城市环境。厂址选择是服装厂建设前期的一个重要工作环节。厂址选择适当,将具有长远的经济意义和社会意义,是一项政策性和科学性都很强的综合性工作。厂址选择是服装厂设计的基本内容之一。

在选择厂址时,设计人员必须深入现场实地勘探,调查研究,掌握第一手资料。一般性的技术资料,可在初步设计时收集或由投资者提供。

(1) 厂址选择应遵循的基本原则

① 根据当地政府的建设规划要求,考虑工厂位置的选择与合理布局,使之符合社会经济利益和城市建设规划要求。

② 节约用地,力求不占或少占农田,充分利用荒地、山坡和劣地。

③ 节约投资,尽量利用城镇现有的公用设施,如道路、供水、供电及供热系统以及住宅和文化设施等。

④ 注重调查研究,对建厂的基本条件,包括自然条件、技术条件和经济条件,进行科学的分析和比较。

⑤ 注意环境保护,避免对生态与自然风景的破坏和影响。

⑥ 确定厂址方案,应当从全局出发,进行综合分析并比较自然条件、技术条件和经济条件。一般应有几个可供选择的方案加以比较和评价。

(2) 厂址选择的自然条件和技术条件

① 地形与地质。地形和面积要能满足生产工艺流程和厂内外运输的需要。地势应力求平坦,尽量减少平整场地的土方工程量。厂区、生活区和交通运输线要选在不受洪水淹没的地段。地质应符合建筑工程要求,避免在矿藏、古迹、滑坡、断层、熔岩、土崩及地震烈度在9度以上的地区建厂。

② 气象条件。要考虑高温、高湿、云雾和风沙对生产的不良影响,注意雷电、雷暴、台风以及冰冻对建筑物及地下敷设管线的影响。

③ 给水和排水。对水质的要求是能够保证工厂生产与生活供水的可靠性,污水要便于排入城市下水系统或经处理后排入附近江河。

④ 动力供应。工厂用电和用汽应有可靠的来源。自设锅炉房,应考虑燃料供应的地点和储煤、储灰渣的场地。

⑤ 交通运输和施工条件。根据工厂货运量大小及当地交通条件确定工厂采用的运输方式,力求运输线路短捷、工程量最小。建筑施工尽量利用当地建筑材料,施工用的水电、机械设备与劳动力等条件最好能就地解决。

(3) 厂址选择的经济条件

① 能源与交通。这是基础建设最重要的基本条件,不论在建筑期还是投产期,所需水、电、蒸汽等能源用量及供应方式,水路、铁路、公路及航空运输的必要性及可能性,都必须具备充分条件。基础建设中要求的“三通”是指能源供应、给排水系统、道路及通讯畅通。

② 原辅料供应。服装厂所需面料、辅料、机物料、零配件等在选建厂时,应对其品种、规格、型号、数量、来源及规定使用周期内周转存量设计明确。服装厂大都采用流水作业方式,各种物质、材料的供应与生产环节必须紧密配合,不可中断,以免造成停工,导致损失。

③ 销售及市场。生产与销售不可脱节,市场信息要灵活准确,做到心中有数。建厂选址时,应从市场需求出发对产品方案妥善安排,生产适销对路的产品,并能适应市场不断变化的要求。

④ 生产协作与专业化。现代生产要求质量不断提高,实行科学管理,产品加工与商业

销售要紧密配合,实现专业化、系列化,便于重点发展、集中管理。

⑤ 充分利用城市公用事业。服装厂建厂选址要充分利用城市现有的道路、交通、燃料、电力、能源、生活福利设施及供应渠道,就地利用居民区、商业网点、中小学校、影剧院、公园等文化福利场所,以减少非生产性建设投资。

对于不同的厂址方案,所需的基础建设费用(一次性投资总额),区域开拓费(包括拆费、青苗费、场地平整费等),交通运输费,给水、排水及防洪措施费,各种管线的投资费及日常经营费(包括原材料的供应、成品的运输与销售等)都不会相同。选择厂址时,应在综合比较分析的基础上,选择最优方案。

3. 服装厂总平面布置

总平面布置是根据计划任务书确定工厂规模,在保证生产、满足工艺要求的前提下,根据自然条件、运输要求及城市规划等具体条件,确定建筑物、交通路线、地上地下工程技术管线及绿化美化设施的相互配置,创造符合该企业生产特性的统一建筑整体。在布置总平面的同时应充分考虑到竖向布置、管道、铁路、道路、绿化、行人流、货物流等是否经济合理。

总平面布置的经济合理性对整个工厂设计是否经济合理有极大影响。总平面布置要合理确定整个建设场地的土地利用,建筑物的位置、道路及工程管网的长度等。正确合理的总平面设计,可大大减少建设工程量,节省建设投资,加快建设速度,可为服装厂创造良好的生产组织、经营条件和生产环境,还可美化城市环境。

总平面布置应遵循以下原则。

① 要满足生产工艺要求,保证生产作业连续化、快捷、方便,使厂内外运输相适应,避免往返运输及作业线交叉,避免人货流交叉。为满足生产要求,总平面布置应做到流程合理、负荷集中、运输畅通。

流程合理是指正确地布置各生产车间的相互关系,保证工艺流程连续通顺,避免迂回曲折,使原料及成品的运输路线短捷。

负荷集中是指水、电、汽等公用工程耗量大的车间和单位,尽可能集中布置,形成负荷中心,同时使动力供应设施尽量靠近负荷中心,以减少各种工程管线的铺设,节约能源和材料。

② 注意节约土地,合理使用土地。

③ 要合理组织厂内外运输,选择方便、经济的运输设施与合理的运输线路。

④ 总平面布置应适应厂区的气候、地形、工程水文地质等自然条件。

⑤ 总平面布置的设计必须满足卫生、防火、安全防护要求。为满足安全要求,总平面布置应首先做到防火。服装产品是易燃品,各区应合理布置,明火源应远离原料库、半成品库、成品库,建筑物应符合防火规定,并配备一定的消防设施。

⑥ 总平面布置应符合城市规划的要求。

4. 总平面布置的内容和方法

① 需要布置的功能区。根据车间性质、各部门职能,服装厂的功能区可划分如下。

a. 主要生产车间,如裁剪车间、缝制部、整烫车间。

b. 辅助生产车间,如质检部、维修部、修整部、包装部。

c. 动力设施,如锅炉房、配电室。

d. 仓储设施,如原料库、机物料库、成品库。

- e. 运输设施，如车辆、道路、机械化运输。
- f. 行政福利设施，如办公室、餐厅、浴室、卫生所等。

表 3-2 为服装厂总平面布置参考表。

② 根据有利生产、方便工人的原则，首先进行各区之间的布置。一般主要生产车间处于厂区的中部，行政福利设施设置在厂区前部，仓库、车库、油库设在服装厂的后区。

③ 具体布置各类建筑物。如根据工艺流程布置各车间的位置，主要包括 4 方面的内容：厂区平面布置，厂区竖向布置，厂区工程管线铺设，厂区绿化、美化。

④ 总平面布置的方法

a. 物料流向图法。根据原材料、在制品及其他物质在生产过程中的流动方向绘制物料流向图，布置各个车间、仓库和其他设施。根据流向大体一致、路线最短的原则，安排生产单位的位置。

b. 物料运量图法。根据各车间、仓库和站场的物料运量大小进行工厂布置。运量大的布置近些，运量小的可适当布置远些。

表 3-2 服装厂总平面布置参考表

单位：m²

序 号	工场区部	25 人规模	50 人规模	75 人规模	100 人规模
1	缝制部	149	289	437	578
	(缝制人员)	(18 人)	(35 人)	(53 人)	(70 人)
2	裁剪车间	33	59.4	82.5	118.8
3	原料仓库	6.6	14.9	19.8	33
4	成品仓库	9.9	23.1	33	49.5
5	整烫车间	13.2	33	39.6	66
6	车间办公室	3.3	5	8.3	9.9
7	质检部	6.6	8.3	9.6	16.5
8	修整部	8.3	13.2	16.5	26.4
9	维修部	3.3	5.0	6.6	9.9
10	包装部	6.6	8.6	9.9	13.2
11	男厕所	3.3	5	6.6	9.9
12	女厕所	5	8.3	13.2	16.5
13	洗漱间	3.3	6.6	9.9	13.2
14	正门走廊等	13.2	26.4	39.5	49.5
	(厂房小计)	264.1	503.6	737.7	1009.8
15	办公室	16.5	33	49.6	66
16	会议室	9.9	19.8	26.4	33
17	产品开发室	9.9	13.2	19.8	26.4
18	值班室	13.2	13.2	13.2	13.2
19	娱乐休息室	9.9	16.5	19.8	19.8
20	餐厅	29.7	59.4	85.8	115.5
21	厨房	6.6	9.9	16.5	19.8
22	男更衣室	3.3	6.6	8.3	9.9
23	女更衣室	6.6	13.2	19.8	26.4
	(附属厂房小计)	105.6	184.8	259.2	330
	厂房面积总计	369.7	688.4	991.9	1339.8

c. 模块法。指在形状、面积一定的厂址上布置各个生产过程，基本确定生产单位。模块法是按照一定的比例制作厂址平面图和所有生产单位的模块，在平面上排列出多个布置方案，采用适当的评价分析，选择比较满意的方案。

d. 生产活动相关图法。借助图解，将生产单位之间联系的密切程度问题转化为定量分

析,计算出单位之间密切程度的评分值,为平面布置提供依据。具体步骤为:根据关系密切程度的原因和级别制作相关图,将相关图中的关系表达在相同规格的卡片上并标明部门名称、代码,根据关系密切程度和靠近的必要性重新排列卡片,按一定比例制作厂区范围。

5. 服装厂设计技术经济指标

正确反映设计方案各项技术经济指标,是衡量设计方案是否经济合理的重要尺度,也为新厂投产后,加强服装厂的经济核算,尽快达到设计目标,制定发展远景规划打下良好的基础。

服装厂设计的工作一般可以委托给专业部门,如建筑设计院等。由于服装厂一般起步时都不太大,有的甚至只是简单地租赁一个农家小院,因此仅仅考虑设计部分的指标对投资者来说意义不大,而综合考虑服装厂设计及创建的技术经济指标比较合适。一般包括如下内容。

(1) 总投资 包括建筑、安装、设备及工器具的购置,征地、拆迁、培训及其他费用等概算投资总额。

(2) 生产规模 服装厂生产规模多以年产多少产品以及能够生产产品的种类来表示。

(3) 年总产量 根据开工班次、年工作日数、按产品种类不同列表,计算每小时或每天的产量及年总产量。

(4) 年耗原辅料 主要指年耗用面料、辅料和机物料的用量。

(5) 动力消耗 水、电、蒸汽用量。

(6) 下脚量 主要是指裁剪车间裁剪余碎料的数量。

(7) 污水处理 包括生产、生活污水量。

(8) 全厂定员 根据定员制度,编制各类人员,并算出各类人员占全厂定员百分率。

(9) 建筑面积 包括生产建筑面积和生活福利建筑面积。

(10) 产品的工厂成本 工厂成本内容包括原辅料成本和工费成本两部分。原辅料成本是指构成产品实体的面料、衬料、辅料及配件等材料费用。工费成本包括燃料、动力、工资、附加工资、废品损失、车间经费及企业管理费。

(11) 企业利润和税金 利润是企业经营活动所获得的最终成果,税金是按照国家的有关税法规定上缴的金额。

(12) 投资回收年限 $\text{回收期(年)} = \text{总投资额} / (\text{每年利润} + \text{税金})$

(13) 总占地面积 包括生产区建筑面积、生活区建筑面积。

除以上与工艺设计内容有关的技术经济指标外,新建厂还包括土建、电气、给排水等其他专业设计相关技术经济指标,如三材(钢材、木材、水泥)耗用量、全厂最大用电负荷(kW)、全厂最大用汽量(kg/h)、全厂最大用水量等。对于租房办厂的中小服装企业,土建方面就没有那么复杂了。



第四章

创业融资与 合伙经营

要点提示

1. 钱的问题是创办企业的重大问题。
2. 融资俗称“找钱”，即落实创业资金。
3. 筹集资金是开创事业的一项基本工作。
4. 合伙融资有利有弊。
5. 创业资金的数额一定要通过仔细推敲。
6. 要选好合伙人。

企业是一种经济实体，其基本任务就是盈利。在创业投资时，一定要通过仔细论证、认真调查，根据自己的实际情况选择适合自己的投资方式，不可盲目地做出决定。在创业过程中，不能忽视财务管理。

一、规划好融资渠道

融资俗称“找钱”，即落实创业项目的资金。

融资渠道是指筹措资金的方向与通道，表明资金的来源与供应量。由于中小型服装企业以民营企业为主体，大部分是家族企业，因此可利用的融资渠道主要有以下几种。

1. 盘点自身拥有的资金

对于创办小型企业来说，首先考虑的投入的资金就是自己的积蓄。如果是独资经营，则全部风险都要自己承担。独资经营就是企业归个人所有，老板完全可以按照自己的经营思路去运作业务，既不必考虑其他合伙人的想法，也不用为其他投资者的分红利益负有责任。

独资创业往往没有充足的资金作为周转，但通常情况下，不必一次性把自己的积蓄全部投入，应循序渐进，边干边追加投资，以免万一有失，造成更大的损失。

2. 向私人借款

如果自己的资金不够时，就需要向他人借款。借款人应把经营计划、风险情况与利润情况尽可能详细地向他们介绍，让他们相信你的经营路子是正确的，具有创造经济效益的能力和加息还款能力。借款人需要说明偿还借款的期限及能为他们的出借提供什么样的收益。关键是要用自己的经营思想和良好的可行性计划打动他们，以获得信任。

向私人借款，即使关系再好，也必须签订协议，以避免日后发生纠纷。签约双方，必须具有相应的民事行为能力。借款必须双方自愿，不可采用欺诈、强迫、威胁的手段或者乘人之危。协议的内容包括签约双方的姓名、地址、签约时间、借款的数额、符合法律规定的利息支付、还款期限、违约责任及解决办法等，必要时可注明抵押财产或其他保证条款。

为使签约协议具有法律效力，需到公证部门办理公证手续。公证部门根据国家有关法律和规定，审查签约双方的民事行为能力，验明协议条款的合理性，依法证明所签协议的真实性和合法性，并赋予强制执行效力，以保护当事人双方的合法权益。

借贷双方在签订协议时务必要作到“清楚、完整、规范”，尽量使用碳素等不易消退和更改的墨水书写，并将借款金额用大写注明，以避免日后出现不必要的纠纷。

3. 合伙经营

如果自己的资金短缺，又势单力薄，就可以通过选择合伙人来共同经营。合伙经营一方面可以解决资金问题，另一方面也可以风险共担。由于经营利润由合伙人共同享有，每个合伙人都会积极主动地关心和参与共同经营的事业。然而，合伙人之间也会经常出现问题。主要原因是，在创业初期，没有一个具有法律效力的合同，产生利润分配不均，或因职责不清造成管理混乱。所以，事先讲明，签好合同，是合伙经营首先要做的工作。

4. 向银行申请贷款

国家有对中小型企业贷款的相关政策，这为中小型企业的发展提供了社会基础，也为创业者带来了福音。

如果没有足够的资金，可以向银行或信用社申请贷款。银行作为经营货币资金的企业，

要靠获取利息来盈利,避免因贷款失误而遭受损失。所以,贷款申请人必须向银行提供书面的企业经营计划,并口头讲解给有关贷款负责人。为了慎重起见,银行可能会要求申请人提供一份较为详细的财务估算报告,经过内部讨论研究,然后决定是否向申请人提供贷款。

对于刚成立的企业来说,向银行贷款不是获得启动资金的最佳途径。理由很简单,银行不会轻易贷款给新成立的企业。银行最关心的是企业能否偿还贷款。如果企业只有很少的经营经历甚至没有,只能用一份经营计划来代替,银行就没有足够的把握能收回贷款。银行的业务活动严格遵循“5C”原则,即品格(character)、能力(capacity)、资本(capital)、担保(collateral)和企业情况(conditions)。没有经营经历而只有经营计划,作为新成立的企业,至少不具备资本和能力这两个条件。

商业银行的贷款对普通的创业者而言,确实是可望而不可及的。商业银行经营的性质和方式决定了它只能向经营成熟、稳定的企业提供贷款,支持创业、承担创业风险不在商业银行的经营范围之内。但随着我国民营经济的崛起,国有商业银行也越来越重视对中小型民营企业的信贷支持。不少商业银行都建立了专门针对民营高科技企业的特殊信贷制度,为的是支持那些缺少信用记录的新创企业获得资金。因此,创业者不妨在积极寻求风险投资融资的同时,与商业银行的中小型企业贷款部门进行联系,以获得资金支持的可能性。

二、融资决策和原则

1. 计算创业需要的资金

筹集资金是开创事业的一项基本工作。创业需要的资金数额一定要通过仔细论证、认真推敲。投资数额与规模、经营品种、经营方式及竞争对手的情况等因素有关。通常需要有多个方案进行比较,对每个方案的支出要列出明细(如预付的租金、房屋装修费、需要添置的设备、需要的人力等),并核算每个方案可能产生的利润。确定的数额要与同行同规模的服装企业进行比较,再看这个数额是否可行,是偏高还是偏低,这样不至于出现太大的误差,造成投资失误。

估计投资数额,要留有充分的保险系数。目标额不可超出规模要求过高,而低估投资数额开业后会造成很大的被动局面,因为开业后除了事先可计算的合理支出,总避免不了一些随机性的临时支出,有时会直接影响到经济效益。在创业初期,可能会因过度热情与乐观,带有一定的盲目性,这往往会忽略一些隐藏性的和不可预料的开支。有时为了吸引投资,筹资者故意把预算定得偏低,结果也会造成被动。严格地说,这是筹资者的欺骗行为。

创业的投资额确定之后,接下来需要充分考虑筹措资金的能力和可能挖掘的资金筹集渠道。筹资者可以用“列名单”的方法开拓思路。筹措资金要有计划的进行,只有资金储备雄厚,成功的把握才能更大,事业进展才能更加顺利。虽然筹措资金需要时间,但要尽量缩短筹资过程尽快开业,使资金尽快转化成利润,或归还贷款,或股东分红,以吸引更多的投资。

2. 仔细计算资金成本

服装企业从各种来源筹集资金是要付出代价的。资金成本就是企业取得和使用资金而支付的各种费用。

(1) 构成资金成本的因素

- ① 用资费用。指企业在生产经营、投资过程中因使用资金而付出的费用,如向债权人

支付的利息等,这是资金成本的主要内容。用资费用因使用资金数量多少和时期长短的不同而不同。

② 筹资费用。指企业在筹措资金过程中为获取资金而付出的费用,如向银行支付的借款手续费等。筹资费用与用资费用不同,它通常是在筹措资金时一次支付的,在用资过程不再发生,因此可视为筹资数量的一项扣除。

(2) 资金成本的计算 资金成本可以用绝对数来表示,也可用相对数来表示。从财务角度看,一般用相对数来表示。其计算公式为

$$\text{资金成本} = \text{用资费用} / (\text{筹资数额} - \text{筹资费用})$$

(3) 资金成本的作用 资金成本可在多方面加以应用,而主要用于筹资决策和投资决策。

资金成本是中小型服装企业选择资金来源、拟定筹资方案的依据。不同的资金来源,有不同的成本。为了以较少的支出取得企业所需的资金,必须分析各种额外成本的高低,并加以合理配置。资金成本并不是企业筹资决策所要考虑的唯一因素。企业筹资还要考虑财务风险、资金期限、偿还方式、限制条件等。但资金成本作为一项重要的因素,直接关系到企业的经济效益,是筹资决策时需要考虑的一个首要问题。

资金成本是评价投资项目可行性的主要经济指标。任何投资项目,如果预期的投资收益率超过资金成本率,则有利可图,该方案在经济上是可行的。如果预期的投资收益率不能达到资金成本率,则企业盈利用以支付资金成本后将发生亏损,该方案应舍弃不用。因此,资金成本可用于确定投资项目的取舍。

资金成本是评价企业经营成果的最低尺度。资金成本作为一种投资报酬,是企业最低限度的投资收益率。企业任何一项投资所需资金的筹集来源,必须实现这一最低的投资收益率,以补偿企业使用资金需要偿付的资金成本。凡是实际投资收益率低于这个水平的,则应认为经营不利,必须立即改善经营管理。因此,在实际生产经营活动中,资金成本成为企业投资收益率的最低标准。

3. 融资对资本结构的影响

资本结构是指企业资金总额中各种资金来源的构成比例,又称资金结构。最基本的资金结构是借入资金和自有资金的比例,以资产负债率表示。

资本结构是企业筹资决策的核心问题。企业的资本结构是由企业采用的各种筹资方式筹集资本而形成的,各种筹资方式的不同组合类型决定着企业资本结构及其变化。不同的资金结构会给企业带来不同的结果。评价企业资金结构最佳状态的标准应是资金成本最小化。资金成本最小化就是综合资金成本最低。筹资决策的目标,是要确定最佳的资金结构,以求得资金成本最小化。

对中小型服装企业的资本结构而言,一定程度的负债有利于降低中小型服装企业资金成本,但由于负债要还本付息,企业的融资风险高。此外,债务利息在税前支付,可减少交纳所得税的数额。在一定的限度内增加债务,可降低服装企业的资金成本,而减少债务则会使资金成本上升。在中小型服装企业投资报酬率大于负债利息率的条件下,负债越多,中小型服装企业期望获得的报酬越多,企业未来的财务风险越大。因此,服装企业必须权衡财务风险和资金成本的关系,确定合理的资本结构。一般情况下,中小型服装企业税前盈余较多、增长幅度较大时,可适当地利用债务资金,发挥财务杠杆的作用。

总之,中小型服装企业在融资时必须综合考虑所筹资金的多少、资金期限的长短、资

金来源、资金对企业资本结构的影响、融资关系的稳定性、资金成本的大小、财务杠杆的利用等因素。

4. 融资需遵循的原则

在经营内容、经营方向和发展规划确定后,需要准确计算资金的需求量。并不是资金量越大越好,因为在占压资金过程中,资金利息也是成本的一个组成部分。如果在银行贷款数额太大,可把多余的资金存入银行。一般情况下,贷款利率比存款利率高得多,所以闲置资金就等于浪费。投资是企业经营与发展的客观要求,可把资金需求分为长期资金需求和短期资金需求,也就是说,不同使用内容的资金有不同的期限要求。在制定投资策略时,除了要考虑筹集资金能力外,还要考虑负债的偿还期限与偿还能力。

在做筹资决策时,应遵循以下几个原则。

① 以投资规模决定筹资数额。投资是决定筹资的一个重要因素。企业应确定有利的投资方向,避免不顾投资效果盲目筹资。企业筹资的规模、时机和组合,要根据投资的需要而定,掌握企业最低资金需用量,要按照资金的投放时间和企业的经营情况,提前妥善地筹措,使筹集的资金用在刀刃上。

② 考虑资金成本因素。在市场经济条件下,企业要为筹集的资金付出资金成本。不同渠道、利用不同方式筹资的资金成本是有差别的,因此,在筹资时要选择合理的筹资渠道和方式,尽量降低资金成本。

③ 正确运用举债经营观念。虽然举债经营有一定的好处,但也有财务风险。在筹资时,要根据企业的经营情况和偿债能力适度举债,不可盲目举债经营,使企业陷入难以应付境地。在经营过程中,要合理安排长期资金与短期资金的比例,科学安排资金的期限结构,努力实现资金的最佳配置。

5. 合理运用创业资金

创业的钱来之不易,有钢必须用在刀刃上。在用钱方面,要能够作出科学合理的规划,必须遵循一定的原则。

① 学会紧缩计划很重要。新创企业,往往不善于理财,稍有不慎就会造成浪费。要尽量避免一切不适当的购买和不良的消费习惯,避免冲动型购买和即兴购买,尽量避免购买一些非紧要使用的物品。

② 最好先有收入再扩建规模。要想创业成功,创造良好的经济效益是必要条件。除了有长期计划,还要有短期计划和近期计划,有一个逐步实施扩大的规划,更重要的是必须制定一个“利润导向扩大”的计划。

③ 最大限度地控制各种管理费用。创业初期,规模小、业务简单,要尽量限制各种管理费用。对于需要的物品,可以考虑优先购买;对于后台使用的工具及生活设施,可暂时从简。由于现在的市场是买方市场,市场竞争加剧,消费者购买心理日趋成熟,企业应在产品与服务上下功夫,采取一些新的经营技巧,否则企业就有停滞的风险。

④ 处处量力而行,确保企业信誉。在筹资之前,企业要客观评价自身的经营能力和业务能力。经营能力强,偿还债务本息的能力也强。如果借钱、贷款过多,财务运作不善,不仅会严重影响个人信誉和企业信誉,还有可能导致破产。失去信誉的企业,路子会越来越窄。所以筹资时,必须认真、全面地分析可能的利润收益情况和偿还债务的期限与能力,一定要做到量力而行,确保信誉。

⑤ 注意配套使用,发挥最大效能。创业筹资一定要注意自身业务的消化能力和各方

面因素的配套能力。消化能力是指企业运用和吸收筹集资金的能力,即业主筹集来的资金能否有效地花出去,产生更大的经济效益。配套能力是指企业各种经营因素与筹集的资金协调配套的能力。资金的消化能力与配套能力对企业的投资效益有着直接影响。因此,在进行筹资时,要充分考虑经营的各种因素,制定一个协调各种因素的方案。如果是合伙经营,需要反复开会讨论,在经营过程中,也要花费一定的精力解决出现的新问题。

⑥ 降低经营成本,创造经济效益。在筹集资金到如期偿还的过程中,会产生一定的成本,也就是说企业为筹措资金需要支出费用。成本过高,就会影响效益。

⑦ 争取做到控股,方便经营管理。有时候为了筹集到所需要的资金,老板必须让出部分财产所有权、经营权、控制权或股权。对于这些部分权力的丧失,有时会给企业带来活力,但也会影响经营活动的独立性,同时,造成利润外流,对企业的近期效益和长期效益都会产生影响。所以,评价筹资方案时,需要把财产的所有权和控股权的出让程度作为一个重要的评价因素。为筹措资金而付出代价是否合算,需要仔细平衡其中的关系。

三、规范合伙行为

从法律角度讲,合伙经营是指两个以上的自然人,为了共同的经济目的,共同出资,合伙运作企业的经营方式。一经合伙,合伙人就享有相应的权利并履行相应的义务。

1. 合伙经营的好处

创业可以单枪匹马,做成独资企业,也可以合伙经营。上市公司就是一种大的“合伙”企业。合伙与独资两种方式各有利弊。但合伙经营的好处更为明显一些。

① 合伙经营可以分担资金风险。只要创业,就会有风险。投资小,风险小,利润也小;投资大,风险大,利润也大。合伙经营,大家共同出资,风险共担,利润共享。

② 合伙企业比独资企业的管理能力强。创业初期需要做的事情很多,由两个或多个合伙人共同创业,通过合理分工,默契配合,既能节约费用,又能够加快创业的进程。开业之后,大家各负其责,保证经营活动顺利开展。

③ 合伙人之间可以取长补短。每个人的能力不同,有人善于公关社交,有人精于财务计算,有人擅长谋略,有人适合从事技术。具有不同能力和特长的人组合在一起,就形成一种集团优势。通过能力的组合,可以实现更为复杂的创业方案,发展速度会远远超过独资创业。

以下合同格式是国内通用的形式,可供参考。

根据《中华人民共和国合伙企业法》及有关规定,本着共同出资、合伙经营、共享收益、共担风险的原则,在自愿、平等、公平、诚实信用的基础上,全体合伙人签订如下协议,共同信守。

订立合同的当事人:

甲方:姓名__,性别__,年龄__,住址__。

乙方:(其他当事人按上列项目填写)

第一条 合伙宗旨

第二条 合伙经营项目和范围**第三条 合伙期限****第四条 出资额、出资方式、期限**

投资总额为人民币__元。

甲方投资额外负担__元，占投资总额__%。

甲方投资：

现金：__元；

实物：__元；

技术（专利权、商标权、技术成果、技术性劳务）：__元。

乙方投资：

现金：__元；

实物：__元；

技术（专利权、商标权、技术成果、技术性劳务）：__元。

投资缴付日期：__。

第五条 利润分配与风险负担**第六条 入伙、退伙、出资的转让**

1. 入伙：①需承认本合同；②需经全体合伙人同意。
2. 退伙：①需有正当理由；②退伙前应提前__月告知其他合伙人；③其他。
3. 出资的转让：合伙人可以转让其出资，但应保护其他合伙人的优先受偿权。

第七条 合伙人的权利及义务**第八条 合伙企业的事务执行****第九条 合伙企业的解散与清算****第十条 纠纷的解决**

第十一条 经全体合伙人协商一致签订的有效协议，为本协议的补充条款。

第十二条 合同生效时间**第十三条 其他**

第十四条 本合同正本一式__份，合伙人各执1份，送__各存1份。

全体合伙人：_____（签字盖章）

签约地点：_____

签约时间：__年__月__日

2. 合伙人享有的权利

每个合伙人都有自己的合法权益。从法律上讲，尽管发起人或主要股东在经营决策方面能发挥更大的作用，但其他合伙人也应享有相应的权利。

（1）合伙事务的决定权 合伙经营的企业，其经营活动由合伙人共同决定。对重要的经营方针、经营方向、产品与服务等决策均有参与权。重大问题的决定通过合伙人的表决做出。不论合伙人是以技术方式、资金方式、实物方式还是其他方式出资，也不论出资多少，每个合伙人均只有一个表决权。表决是以简单多数、绝对多数还是全体通过才能生效，可在合同中具体规定。

(2) 合伙事务的执行权 合伙经营总是以共同经营为原则, 所以每个合伙人对企业的合伙事务都有执行的权利。但是, 为了经营管理的方便, 并考虑每个合伙人之间存在的能力上的差别, 合伙人可以选择其中一人或数人执行企业的日常事务。被选定的人叫合伙执行人, 其执行合伙事务的最终效果由全体合伙人共同承担。

(3) 合伙事务的监督检查权 《民法通则》第 34 条规定, 全体合伙人, 包括非合伙执行人对合伙经营的事务享有监督检查权。他们有权检查合伙经营的执行情况、财务管理、资金使用、业务往来等, 并有权检查各种账目, 使用账本、审核账目和从账本中抄录资料等。因为, 合伙执行人的经营情况, 按照法律规定, 应有全体合伙人承担民事责任。

(4) 经济利益的分配权 参与合伙经营的目的是为了取得经济利益, 所以经济利益的分配权应该是合伙人最基本的权利。利益分配时, 除了在合同中有特别约定之外, 一般根据出资的比例进行。以技术和劳务出资的合伙人, 可先把技术和劳务出资折合成货币出资份额, 再进行比例分配。

如果合伙协议没有特别说明, 每一个合伙人都有权平分营业利润, 即使各合伙人的原有投资并不相同。如果有些合伙人的经营管理权比另一些人大, 也应执行平分利润的原则。同样, 如果没有特别协议, 合伙企业的损失也由所有合伙人平均承担。

(5) 参与管理的权利 合伙人均有参与管理权, 但根据彼此达成的协议, 一个或更多正式具名的合伙人也可以不参与合伙企业的经营管理。他们在其他方面是真实合伙人, 享有普通合伙人的同等权利, 若无特别协议, 利润和损失都要分担, 必须对合伙企业的债务承担无限个人责任。

(6) 选择合伙对象的权利 合伙人之间必须建立密切、和谐的关系, 每个合伙人都有义务对其他合伙人持忠诚老实和开诚布公的态度。为了保证达到这一要求, 《合伙经营法》一般规定, 任何人都有权选择自己的合伙对象。

(7) 对合伙财产的拥有权 合伙经营的一个必备要素是财产共有。多数情况, 合伙经营协议都明文规定合伙人将共同拥有企业。每一个合伙人都有权利使用合伙企业财产进行经营和交易。合伙企业财产具有两个特点: 一是合伙企业的财产可以被合伙企业的债主查封, 但不能被合伙人的私人债主查封。二是若有某一个合伙人死亡, 他在合伙企业财产中的具体权利可传给其合法继承人。

(8) 收回投资的权利 结束合伙经营的方式一般有 3 种: 散伙、停业、期满终止。在通常情况下, 合伙经营结束时每一个合伙人都有权收回他们入伙时投入的资金。如果甲在入伙时投入 1 万元, 乙投入 2 万元, 合伙企业在付清债务后还剩 5 万元, 该赢余并不被甲和乙平分, 除非协议另有规定。应该是甲先得 1 万元, 乙先得 2 万元, 剩下的 2 万元再平分。

3. 合伙人需要承担的责任

合伙人拥有相应的权力, 但是这种权力是以履行义务为前提的。不能履行相应的义务, 就不是真正意义上的合伙人, 也不能受到法律的保护。

(1) 合伙人必须要按约定出资 出资是每个合伙人都要承担的义务, 出资的形式通常是以现金或实物的形式, 也可以是技术或劳务的形式。合伙人应按照合伙合同的规定, 如期履行出资义务, 凡是违反此项义务而造成其他合伙人经济损失的, 应该承担赔偿责任。

(2) 合伙人必须承担合伙事务 合伙开店办厂, 合伙参与经营管理, 处理有关事务, 是

合伙人的权利,也是合伙人的义务。执行人在处理企业合伙事务时,应同处理自己的事务一样认真负责,并按期向全体合伙人报告有关事务的执行情况,如定期公布账目、介绍经营计划等。如果因执行人的过错而造成合伙人的财产损失,执行人应负赔偿责任。其他合伙人承担合伙事务的主要形式是监督与检查。

(3) 共同保护合伙财产的义务 合伙经营的企业财产归全体合伙人所共同拥有,对合伙财产的处理,必须由全体合伙人共同商定。未经全体合伙人同意,任何人不得擅自处理与分割合伙财产。合伙人转让自己的出资时,应征得其他合伙人的同意。在约定的合伙期间,合伙人不得随意抽回出资。合伙财产包括约定的出资、合伙期间添置的财产和共同经营所积累的财产。

(4) 共同分担亏损的义务 通常情况下,合伙企业的亏损首先由合伙财产充抵,在合伙财产不足以充抵时,须用合伙人个人的财产承担亏损。对内,合伙经营的亏损应按照协议规定的出资比例或债务承担比例分担。但对于造成经营过失的经营合伙人,可根据过失程度,相应承担较多责任。对外,全体合伙人都负有连带责任。也就是,合伙经营的债权人可以向任何一个合伙人要求清偿全部债务。如果合伙人偿还的合伙债务超过其应承担的份额,有权向其他合伙人追偿。

4. 规避合伙的弊端

合伙有利有弊。只要认清合伙的不利方面,并事先做出有效的防范措施,就能够做到扬利除弊,使合伙经营顺利进行。

(1) 选择好合伙人 合伙经营遇到的第一个问题就是选择合伙人的问题。合伙人之间要志趣相投,还要知根知底。合伙创业一般会先产生一个发起人,产生一套创业构思方案。从经营需要来看,合伙人之间最好是能够资源互补。

(2) 合伙人的素质最重要 若干合伙人共同创业,在同甘共苦的阶段容易达成默契,而稍有成就之后,矛盾就会与日俱增。个人的能力和作用有一定的差异,在利润分配方面,每个人会有自己的想法,也有人可能会利用工作之便打起自己的小算盘,如主管业务和销售的人收取回扣,或利用大家的公关费为自己的另一个项目铺平道路。一些创业者认为合伙人的哥们义气最重要,其实个人素质才是最重要的。

(3) 合伙企业的利润分配 合伙人的创业风险得到了化解,但利润大家共享会让合伙人感觉缺乏吸引力。合伙人之间的利益分配要以合同的形式确定下来,将股东分红与职务工资严格区分开来,合伙人在企业如果没有职务就可以只拿分红,如果有职务,就按市场设定薪水。

(4) 签订经营协议的必要性 尽管合伙人在实际经营时可能有专业分工,但每一个合伙人都拥有了解合伙企业全部经营情况的权力,并拥有与其他合伙人完全相同的对企业经营方法的发言权。依据合伙条例,如果几个合伙人在企业的某一特殊政策或决定上不能达成一致,应实行少数服从多数的原则。在合伙人的数目为单数时,这是一个解决办法。

假如只有两个合伙人,他们之间产生分歧后引出的后果就严重多了,因为这时无法实行少数服从多数的原则。如果分歧涉及到企业的根本问题,双方又无法达成妥协,唯一的解决办法只能是散伙。但是,若能在签订正式合伙协议时事先加上一个特别条款,规定最终决策权控制在一个合伙人手中,这种结果基本上可以避免。

(5) 合伙人信心的动摇 在创业初期,企业可能会处于低利润期或亏本期,合伙人可能会因此而动摇信心,产生不满情绪,这会影响正常的经营活动。在经营过程中,大家需要共

同经历风雨，也难免在危急时刻出现不坚定者。个别合伙人的退出，有可能使共同的事业雪上加霜，甚至危及企业的存亡，给辛苦创业带来灭顶之灾。

合伙的弊端并非一定不能避免。在合伙前期，彼此应充分沟通，达成共识，并在专家和顾问的指导下精心制作一份创业计划书，完善各种合约文件，编写合伙章程等，通过采取各种有效措施，合伙创业的弊端就能够最大限度地避免。



第五章

服装生产设备选型

要点提示

1. 设备购置不当会造成资金损失。
2. 服装设备选型考虑的因素。
3. 设备配置的基本原则。
4. 开办服装厂所需的设备。
5. 建立设备管理的基本意识。
6. 各种服装设备的基本用途和功能。

服装企业生产设备的选购是一项重要的投资活动。设备购置不当会造成设备闲置积压、资金损失,使生产经营活动不能顺利进行,严重的还可能造成企业亏损,甚至破产。企业要根据技术先进、经济合理、生产适用的原则,广泛地收集有关信息,通过技术经济分析,合理选择设备。

一、选择服装生产设备的要求

服装生产设备种类很多,企业在选购时,要根据企业发展规划、产量大小、工艺技术要求、市场供应、技术服务情况、企业自身的生产特点和经济能力等条件,选择适用的设备。

1. 设备选型考虑的因素

设备选型又称设备选择,是开办服装厂首要工作之一。选择开办服装企业的设备,首先应调查设备的技术经济特征,进行技术经济分析论证,提出可供选择的多种方案,最后再挑选出最优方案。

总体来讲,设备选择应坚持的基本原则是:技术上先进、经济上合理、生产上可行。

服装企业在选择设备时,应综合考虑以下因素。

(1) 生产性 指设备的生产效率,是在单位时间内生产的产品数量。服装企业根据自身条件,尽可能选择生产效率高的设备。

(2) 可靠性 指设备在规定条件下、规定时间内,完成规定功能的概率。设备对产品质量的保证程度要高。

(3) 工艺性 指具有满足加工要求的精度性能,并有较好的配套性和适应性,能够保证产品的质量。

(4) 安全性 指设备对安全生产的保障能力、对操作者人身安全的保障程度。

(5) 成套性 指设备在性能、能力等方面相互配套的程度。

(6) 节能性 指设备节约资源的能力,一般以生产单位产品所消耗的能量来评价设备的节能性。

(7) 环保性 指设备减少环境污染或改善环境的能力。

(8) 耐用性 指设备自然寿命的长短。

(9) 维修性 指设备维护、保养和修理的难易程度。衡量维修性的主要指标是维护、保养和修理所需的平均时间和劳动量的费用。

(10) 适应性 指设备适应不同工作条件,加工不同产品,完成不同工艺的能力。

(11) 灵活性 指设备对使用条件、环境及多功能要求的适应程度。

以上因素是相互联系、相互制约的。服装企业在选择设备时,要统筹兼顾,全面权衡,依据自身的具体情况有所侧重,加以取舍。根据设备购置的主要目的,对不同设备选择方案中各项要素进行评价,在综合评价的基础上,选择最优方案。

2. 设备配置的方法、原则与步骤

缝纫设备的配置与生产的品种和数量有关。通常,设备配置考虑的重点是缩短移动距离,以减少物料的传递时间。但服装企业生产的产品和条件是千变万化的,没有一种设备配置方案是通用的、不变的,设备的配置除了应考虑车间物料处理的方便程度还要能保证一定的融通性。

(1) 机器设备配置的基本方法

① 按生产工序配置。指按生产工序的排列顺序配置所需的机器设备。这种配置是流水生产线最基本的配置形式。它适合于品种少、批量大的服装生产。但这种配置方式不利于在一条生产线上同时进行多种产品的生产。

② 按产品部件配置。指按服装不同部件划分的生产区域配置所需要的设备。按产品部件配置适合品种、批量都适中的服装生产。这种配置形式灵活性强,可同时生产不同品种的服装。

③ 按设备功能配置。指同种机器设备和同一工种的生产工人集中在一起进行生产。采用这种生产方式,有时同一件制品多次出现在相同的零工车间内进行加工。这种配置适合多品种、少批量的服装生产。

在服装生产中,上述配置形式均有应用。主要是根据产品规格、工序流程、生产工艺选择合适的配置形式或将3种形式进行组合。在综合考虑企业的环境条件、建筑物形状、车间布置、市场销售情况等各种条件的基础上,合理配置设备,获得最大的经济效益。

(2) 设备配置的基本原则 设备的配置与生产结构以及设备的品种、数量、相互位置、间距等因素有关,因为这些因素直接影响工人的生产效率和设备的利用率。在配置设备时,应遵循以下原则。

- ① 根据服装加工顺序明确工作地分配的主流和支流,避免交叉、倒流现象的出现。
- ② 设备的配置要具有弹性,有利于缩短工艺流程、减少设备配备数量、降低成本。
- ③ 配置后的工序流程应使管理者便于管理和检查,随时掌握生产情况。
- ④ 各工序间的半成品运输要尽量利用运输工具,使传送渠道畅通。
- ⑤ 车间布置时要考虑水、电、汽等能源的使用方便程度。
- ⑥ 要考虑适当的工作高度,如熨烫台高度。根据不同高度的操作员,可调整台高。还要考虑面料、辅料、裁片等搬运的高度及储藏高度。
- ⑦ 合理留放空间。这样可以保证物料堆放、生产人员操作为最佳。
- ⑧ 保证运输通道的畅通。必须保证入口、通道等不受阻挡。
- ⑨ 占地面积小,有利于节约厂房建筑面积,减少工人巡回路线,减少搬运工作量。

(3) 设备配置步骤

- ① 绘制车间1:50(cm)比例的缩小图。
- ② 在车间平面图上标出不可移动的区域,如,出口、通道、柱子等。
- ③ 先用直线的方法配置主流工序,将支流配置在其余场地。
- ④ 全部配置完毕后再核对通道、出入口等。
- ⑤ 布置完成后检查通道、入口等处是否全部畅通无阻。确认无误后,绘出正式配置图。
- ⑥ 在图上用图标、记号、说明等标注缝纫机、熨烫台或熨烫机等不同机械设备,并将操作中进行的各种生产工序号或生产工人等标注清楚。
- ⑦ 用箭头标明工艺流程方向。

二、生产准备设备

生产准备设备包括验布、预缩、设计、制板、排板等过程中使用的设备。

1. 验布机

服装生产企业使用验布机是为了对服装材料的门幅、长度、颜色、疵点等进行检查。面辅

料以规定的速度通过检测台,检查人员通过目测检查颜色和织疵,验布机自动检查面辅料的宽度和长度。目前许多企业使用的全自动验布机是由电子装置在完成上述项目的检查后,自动统计、记录和输出检查疵点的结果,并在疵点部位作出标记。验布机还可以在铺料、排料和裁剪过程中对疵点进行检查、定位和避让,将面辅料疵点对服装质量的影响降到最低。

验布机的主要性能指标是最大工作宽度、验布速度和适用面料种类等。最大工作宽度决定了检验面料的门幅。企业购买的验布机应满足服装加工所需的各种面辅料宽度。验布速度影响验布的效率和验布的质量。验布机的速度快,验布效率高。如果验布速度过快,可能会出现疵点遗漏的情况。一般,市场上销售的大部分验布机对多种面料都适用,但有的验布机只局限于对某些材料的检验。

2. 预缩机

服装材料在生产加工过程中,由于经过织造、精练、染色、整理等各种理化处理,沿长度方向的纱线或纤维反复受到拉伸,产生了弹性变形。根据纤维的材料性质,这种弹性变形不会在外力消失后立刻恢复,而是以残余变形的形式慢慢释放,这样会造成服装加工后的尺寸不稳定,特别是植物性纤维,如棉纤维。根据纤维和材料的不同,变形特性各异。在服装加工前,运用预缩机预缩面料,就是为了消除或缓和残余变形因素,以保证服装成品尺寸的稳定。

服装生产企业一般采用自然预缩、湿预缩、热预缩、蒸汽预缩。自然预缩是在开包、抖散、理松的情况下,静放一定时间,以消除内应力产生的材料自然回缩。湿预缩是对吸湿性、吸水性较好的材料,在正式投产前通过清水浸泡、喷水、覆盖湿布等方法进行的预缩。热预缩是对合成纤维材料进行直接加热或间接加热的预缩方法。蒸汽预缩是在烘房内对松散状态下的材料通入热蒸汽的一种湿热预缩方法。这些方法的缺点是占用空间大,预缩速度慢,劳动强度大,不能满足大批量生产的需要。对于生产批量较大、涉及面辅料较多的服装企业,应配置预缩机进行预缩处理,提高生产能力、降低人员费用、保证服装质量。

服装材料预缩设备的工作原理是,通过对水的雾化或汽化实现对服装材料的均匀给湿,然后加热烘干,使织物在基本无张力的情况下进行定型。由于不允许有滑动和起皱的余地,必然会随弹性材料的收缩而挤压产生收缩,这样可消除原来大部分潜在的收缩,达到预缩的目的。预缩设备的性能指标体现在给湿量、织物张力控制范围、加热温度控制、预缩织物的门幅宽度和材料移动速度等几方面。这些性能决定了预缩机的适用范围和生产速度,企业在选择时,必须根据服装生产的面料种类和产量的具体情况综合考虑。

3. 计算机辅助系统

已成规模的服装生产企业已经普遍使用计算机辅助系统(CAD)进行服装款式设计、款式输入、结构设计、样板制作、样板推档、排料等生产准备工作。采用CAD具有以下优点。

(1) 使用方便、快捷 采用CAD进行服装设计、样板制作和推档、排板工作,彻底改变了传统的工作做法,可以在很短的时间内完成所有的任务,并且减少人为错误发生的可能性,这对缩短服装生产周期、降低成本尤为重要。

(2) 方便样板修改 生产使用的服装样板要经过试样和反复修改后才能正式确定下来,生产准备过程中需要进行大量的修改工作。目前,有许多部分的服装设计是在某种原型的基础上进行局部修改。使用CAD进行修改和设计都非常方便。

(3) 方便图样保存 服装企业生产技术资料的保存是非常重要的,传统的服装样板保存

方法受到场地、环境条件等因素的影响,给企业带来一定的困难。长时间将实物样板进行保存,还存在样板变形的问题。CAD 可以方便地将有关的服装技术信息以数字的形式保存,便于查询使用,准确性高,保存时间长短可依据企业的需要确定。使用 CAD 的优势,对于小批量、多品种生产的企业尤为突出。

三、裁剪设备

1. 裁剪台

裁剪台是裁剪生产的工作台,常用的有普通裁剪台和气垫式裁剪台两种类型。裁剪台除了需要使用钢支架以外,对于较长的裁剪台,有时还需要在中间部位增加支撑,台腿带有螺杆,以调节台面的高度。裁剪台的长度和宽度应该根据裁剪面料幅宽及生产需要而定。台面过宽不利于操作,过窄又会限制裁剪面料的幅度。常见的高度一般为 85cm,宽度为 1.2~1.8m,长度为 6m、12m、24m,甚至更长。

目前生产的气垫式裁剪台的台面上均匀分布着许多小孔,孔内设有喷嘴与管道和气泵相连。压缩空气自小孔喷出,使面料层浮起,在铺好的面料层与台面之间形成气垫,消除面料与台面的摩擦,容易移动布层。对于光滑轻薄的面料,在铺布完成后,在最上层覆盖一层塑料薄膜。当裁剪时,开启气泵的吸气装置,使各面料层之间贴紧,减小面料层的厚度,避免面料层之间的滑动,便于铺料的整体移动。裁剪完成后,开启气泵的吹气装置,在台面和面料之间、面料和面料之间形成气垫,使裁片自动分离。

2. 铺料机

(1) 铺料机的种类 铺料机又称拉布机、铺布机、拖布机等。其作用是代替人工将面料在无张力的情况下平整地铺设在裁床上。铺料机分为手动铺料机、半自动铺料机和全自动铺料机 3 类。

① 手动铺料机。指由人力推动铺料滑车进行铺料的一种机器。手动铺料机的成本较低,使用方便,适应面广,但容易出现铺料张力的波动,劳动强度大,不适应现代化生产的要求。手动铺料机主要由面料搁架、行走装置、断料装置和记数装置 4 部分组成。手动铺料机比较适合中小型服装企业选用。

② 半自动铺料机。半自动铺料机通过机械传输系统将面辅料铺在裁剪台案上,可以控制铺布长度、铺布速度,铺布左右位置由自动控制系统调整。半自动铺料机的组成与手动铺料机相似,也是由 4 部分装置组成,只是自动化程度高于手动铺料机。使用半自动铺料机可以提高铺料的速度和效率,也可以降低铺料张力不均匀的程度。

③ 全自动铺料机。全自动铺料机的所有操作都由计算机进行控制,在铺料时可预先设置面料的定位和退卷、铺料速度、布边对齐、铺料长度等,还可以进行铺料层数、长度记数和显示。全自动铺料机还可以通过设置长度和层数进行长短组合铺料。全自动铺料机只需要一个操作人员即可完成全部工作,提高了生产效率,大大降低了人员成本。

(2) 铺料机的选择 选择铺料机时应考虑以下 4 个方面。

① 裁剪生产。根据裁剪系统的技术水平和生产能力配置相应的铺料机,是提高设备利用率、获得最大设备投入效益的保证。

② 面料质量。面料质量影响铺料机的工作效率,面料质量好,有利于铺料机发挥生产效率。高质量的面料采用自动化铺料时,才能显示出设备的先进性。

③ 裁剪工艺要求。裁剪时,如果有对条格、对花纹和倒顺方向要求的铺料时,铺料难度相对较大、设备要求较高,铺料的生产效率也较低,选择时必须综合考虑。

④ 人工成本。在人工成本较高的企业,采用自动化铺料机,可以减少劳动力,降低作业时间,才能在短期内收回设备投资。

3. 裁剪设备

根据裁剪生产方式不同,裁剪设备可分为3类。

(1) 电刀式裁剪机 由电机带动作高速运动,在刀口与面料接触时完成裁剪工作。根据电刀式裁剪机的刀片形状分为直刀型、圆刀型、带刀型3类。

① 直刀裁剪机。裁刀是直尺形的,由电机带动作上下垂直高速运动,适用于裁剪多层面料,也能切割弯位和角位,最大裁剪厚度是裁刀刃长度减去4cm。直刀裁剪机具有生产效率高、适应性强、操作容易、方便携带等优点,但存在裁片精度不高、面料不容易固定等缺点。

② 圆刀裁剪机。裁刀是圆形的,由电机带动作高速旋转运动。圆刀裁剪机最大裁剪厚度不超过裁刀半径,裁刀宽度可随铺料层的增加而增加,各层面料裁割点有时间差,在裁单层或少层面料时,能像剪刀一样进行切割。圆刀裁剪机具有轻便灵活、操作方便、面料裁剪断口整齐美观等优点,但存在裁片精度不高、适用范围小等缺陷。

③ 带刀裁剪机。又称台式裁剪机,裁刀成带状,由电机带动作连续循环运动。裁剪时,带状的裁剪刀沿逆时针方向转动。操作工手推面料层,使刀刃沿纸样划线痕裁割。带刀裁剪机具有连续切割、精度高等优点,适合裁剪小片及凹凸比较多、形状复杂的衣片。但设备体积大而笨重、不够灵活方便、购买价格较高、适用范围小,不利于中小型服装企业使用。

(2) 冲压裁剪机 按样板形状做成各种模具,将模具安装在冲压机上,利用冲压机产生的巨大动力将面料裁剪成所需形状。冲压裁剪机要求每一种衣片,都必须有对应尺寸的冲压模具,适用于款式稳定、大批量生产、小型的裁片,如领片、领衬、袖口片、口袋、袋盖等。用冲压的方法加工的裁片精确度高、裁剪效率高、但冲压刀具的加工成本很高,模具制造复杂、难度大。

(3) 自动裁剪机 又称电脑裁剪机。自动裁剪系统多由计算机控制中心和特制的裁床组成。计算机控制中心可以读入排料资料,计算刀架及刀座位移并控制定位,计算刀具下刀角度并控制速度,使裁刀始终垂直,自动控制刀座磨刀间距。裁床主要由裁剪台、刀座、刀架、操作面板和真空吸气装置组成。自动裁剪机依据CAD系统的排料图进行自动裁剪,工作人员只要捆扎衣片即可。自动裁剪机功能完善,设有两个以上作业台板,裁剪与铺料可以同时进行,每天可以裁剪常规服装一万件左右。由于具有吸风的压缩作用,所以在裁剪腈纶棉、长毛绒、平绒等蓬松材料时,功效尤为突出。

4. 黏合设备

由于采用黏合工艺生产的服装具有穿着舒适、美观、挺括、定型持久、透气性能好等优点,所以黏合衬在服装上的应用达80%左右。随着黏合工艺的普遍应用,黏合设备也得到了迅速发展。

黏合设备必须具备黏合条件可调节、可控制,各部位的温度、压力均匀一致,操作方便等条件。黏合设备有压辊式和平板式两种类型。这两类设备的主要区别在于加压的形式不同。压辊式黏合设备以连续工作的方式,以压辊在黏合衬和面料上滚压,属于线形加压。平板式黏合设备是间断式工作,以平板压在黏合衬和面料上进行工作。

黏合设备的性能可以通过黏合效率、黏合温度、黏合压力和黏合时间进行评价。

(1) 黏合效率 一般以单位时间内黏合完成的衣片数量表示。压辊式黏合机采用连续式工作方式,工作效率远远高于间断式工作的平板式黏合机。

(2) 黏合温度 黏合机的工作温度必须低于所加工的面料耐热点和高于黏合衬上所用黏合剂的熔融温度,一般最高为 200°C 左右,工作时控制在 $140\sim 150^{\circ}\text{C}$ 。黏合机工作台温度波动在 $\pm 2\sim \pm 5^{\circ}\text{C}$ 之间。从保温角度出发,工作温度与外壳温度的差值越大越好。

(3) 黏合压力 黏合压力的确定取决于热熔胶的热流动性能。压力太小黏合强度不够,压力过大不但对黏合无益,而且会影响服装面料的手感,造成表面极光。黏合辊和黏合板的压力及均匀性也是影响黏合效果的重要因素。黏合机的黏合压力一般以汽缸的压力来表示,因此还必须保证加压辊或加压板的压力与汽缸压力之间的关系处于稳定状态。安装时使用水平校准来保证加压辊和加压板的压力均匀。

(4) 黏合时间 习惯上将黏合时间看作是升温时间和渗透时间之和,升温时间与织物的厚度和导热系数有关,与黏合机的传热方式有关,渗透时间决定于热熔胶的浸润时间和扩散速率。在平板式黏合机上,黏合衬与面料的黏合时间可以进行定时控制,而在压辊式黏合机上,黏合时间与机器的工作速度有关。

选择黏合工艺参数时,需要根据面料和黏合衬的种类进行。由于黏合方式、工作温度、黏合压力和时间是相互制约的工艺参数,最佳的参数必须通过实验的方法来确定。

四、缝纫设备

缝纫设备是将裁剪的衣片以一定的形式连接在一起形成服装,是应用面最广、应用量最大的设备。缝纫设备的先进与否直接影响服装生产的产量、效率、质量等重要指标。

随着我国服装工业的不断发展,缝纫设备从单一化发展到一定程度的自动化、多样化和专门化。先进设备的采用减轻了生产人员的工作强度,提高了生产效率,改变了传统服装生产模式,降低了对生产人员的技能要求,提高了对生产的组织管理水平,服装加工质量显著提高。

1. 主要缝纫设备

(1) 平缝机 平缝机是服装缝制加工中应用最多、最广的设备,线缝结构简单、牢固,具有正反面相同的线迹。根据服装产品的种类和作用,出现了适合不同加工的各种平缝机。

(2) 链缝机 通过直针与弯针的配合形成链式线缝。除了单线链缝容易脱散外,其他链缝都非常稳定。其最大优点是强度、伸长和弹性都非常好,适用于针织服装、运动服装、牛仔服装的缝制。链缝机根据直针数与线数,分为单针单线链缝机、单针双线链缝机、双针四线链缝机、三针六线链缝机等。单针双线的双链缝机可以用来缝制上衣领子、袖子的暗缝,裙子和裤子的侧缝和内裆缝。多针链缝机可以用于松紧带、门襟、裤腰衬里等的缝制。

(3) 包缝机 在服装生产中主要用于切齐、缝合织物的边缘,防止布边的脱散,是服装生产中应用非常广泛的一种缝制设备。带有针线冷却装置的包缝机,可以在高速运行的情况下不会因缝针和缝线的温度过高而出现断线、断针等问题。

(4) 绷缝机 绷缝机也有平板式和圆筒式两种。绷缝机的线迹强度高、拉伸性好,既可以防止布边散脱,又可以对面料进行缝合,同时具有拼接和装饰功能,线缝平整,被广泛地应用在针织服装领子、袖口的缝制和机织服装的滚边、滚领、拼接和装饰等。

2. 专用缝纫设备

随着现代技术的飞速发展,各种各样多功能的缝纫辅助设备层出不穷。

(1) 开袋机 专门用于缝制口袋的设备。一般都配备程序控制装置,在设置好口袋的种类、口袋尺寸、线迹长度等参数后就可以自动进行作业。自动开袋机能够高速缝制薄料到中厚料各类口袋,包括单镶边口袋、双镶边口袋、斜口袋、带袋盖口袋。配上专用附件后,还可为口袋缝制拉链。开袋机大压板的传送和所有剪切系统都由各自的驱动步进电机自动控制,中心刀由一个电动马达单独驱动,设置方便、灵活。

(2) 锁眼机 专门用于扣眼的制作。按锁扣眼形状的不同,锁眼机分为平头及圆头锁眼机两类。为了防止扣眼边缘布边的线脱散,锁眼机大多用曲折型锁式线迹和链式线迹结构。

(3) 钉扣机 钉扣是服装制作中的一个主要工序,纽扣不仅是服装的一部分,也是一种装饰品。现代新型钉扣机可缝钉出各种缝型的平纽扣,并且加上各种附件后,还可缝钉各种金属带柄纽扣、带柄塑料扣、子母扣、加固纽扣和周围缠卷纽扣等。对于不同纽扣和不同厚度的衣料,只要调整模具并稍加调节行程,就能符合要求的装订质量标准。

(4) 套结机 套结机可以用来缝制裤带环、商标标签以及进行各种形状花样打结和对服装某些容易受力损坏的部位进行加固缝制。套结尺寸的可调节范围决定了设备的使用场合。

(5) 暗缝机 暗缝机有绲边机和扎驳头机两种,主要用于缝制在服装正面不露线迹的西服、大衣的衣领和驳头、上衣下摆以及裤腿绲边等。暗缝机采用的是单线、双线链缝或撬缝。根据机头的外形可分为平板式和圆筒式两种。要根据被加工服装部件的形状进行选择。

(6) 绱袖机 指主要用于缝合袖管与衣片的缝纫机。绱袖机的上下差动送布,使上下层面料送布量不同,以达到归拢的目的。归拢量的大小可由人工控制或电脑自动控制。

(7) 绣花机 绣花机类型很多,常用的有高档电脑绣花机,毛巾绣、绳绣、珠片绣特种电脑绣花机,激光雕刻机,拉毛绣花机等。

3. 熨烫设备

熨烫设备分为手工熨烫设备和机械熨烫设备。

(1) 手工熨烫设备 手工熨烫以其精湛的工艺和灵活多变的手法塑造的立体造型有其独特之处,手工熨烫仍是服装缝制过程中一项必不可少的基本工艺。手工熨烫使用的工具如下。

① 电熨斗。熨烫的主要工具。电熨斗可分为普通电熨斗、调温电熨斗和蒸汽电熨斗。常用的是蒸汽电熨斗,它面积大、压力大,可提高工作效率。使用电熨斗的功率大小,应取决于操作的部件和面料的薄厚程度。

② 烫枕。用白布包裹木屑,做成枕头形状。熨烫时用它垫在服装的胸部、臀部等,使这些部位烫后丰满、有立体感。

③ 铁凳。主要用于熨烫袖窿、肩缝、裤后裆缝等,目的是在熨烫这些部件时能转动自如,不影响其他部位。

④ 烫布。烫布也称水布,由白棉布去浆后制成。在熨烫时覆盖在衣料上,目的是避免衣料烫脏和减少“极光”,其规格可按不同需要灵活选用。

⑤ 喷水壶。熨烫工艺中不可缺少的一种辅助工具,使用蒸汽熨斗时不用。喷水壶内的水要保持清洁,避免喷嘴堵塞、弄脏衣物。使用时压力要均匀适当,不要过轻或过猛,防止出水不匀。

⑥ 水盆和毛刷。在熨烫时用于局部给湿的工具,如分缝烫、小部件烫等的给湿。刷子的毛最好是羊毛,吸水量大、饱满而且毛比较软,不易损坏织物,且刷水均匀。

(2) **机械熨烫设备** 机械熨烫是指通过机械提供熨烫所需的温度、湿度、压力和冷却方式以及符合人体各个部位的烫模,完成熨烫定形的全过程。目前使用的熨烫设备以蒸汽熨烫机为主,种类很多,主要使用的有蒸汽立体熨烫和蒸汽模具熨烫两种类型。

① **蒸汽立体熨烫**。蒸汽立体熨烫适合于西服、皮装、夹克衫、牛仔服、裙子、羽绒、丝绸及针织面料的服装。采用蒸汽熨烫,服装表面不受任何压力,面料的光泽、手感、视觉都能保持原来的质感,织物无烫黄、亮光现象出现,可增加服装的美感,最适合于立体包装的产品。

② **蒸汽模具熨烫**。蒸汽模具熨烫是指模拟人体的领位、肩位、胸位、腰位、臀位等部位的形状进行熨烫,并配以加热和冷却装置。这种模拟人体部位形状的熨烫方法在时装和西装的熨烫中已取得较好的生产效果。

很多投资者不了解如何配置机器设备。此时,可以请设备商协助计划。他们能提供设备配置清单,甚至包括车间平面布置方案的设计等。



第六章

服装生产流程

要点提示

1. 材料准备是保证正常生产和品质的重要因素。
2. 在成衣生产的投料前，必须对材料进行检验。
3. 先试制再批量投入生产。
4. 板房的核心技术是分床、排料和裁剪。
5. 缝制是服装成型的关键过程。
6. 质量检验工作应贯穿服装生产的全过程。

一、服装生产准备

1. 服装材料的准备

服装材料是服装生产所需要的最基本的条件，是保证企业正常生产和产品质量的重要因素。

(1) 材料准备原则 服装材料品种繁多且复杂，材料准备要适合服装企业小批量、多品种的生产形式，难度很大。因此，生产前的材料准备工作应根据企业生产能力的大小、生产品种的种类、库存量的大小、设备的先进性等情况进行，避免造成不必要的损失和浪费。

(2) 材料准备方法 对于自行设计生产的服装，应尽可能使材料的品种花色齐全。对于来料来样加工的产品，应根据客户的要求，按预定的材料进货。正式投产前应将所需材料全部准备完毕，并对产品的款式、结构、工艺、相关技术及生产人员进行分析、计划、组织，准备正式生产。设备的配件应预先订购，对于特种配件、专用机件，除必要储备外，还要与设备制造商签订长期的售后服务及长期供货合同。各种油料、电料应随用随备，以不影响生产为原则。

(3) 材料选择标准 服装材料分为面料和辅料两大类，这些材料的成分不同，性能特点也各不相同，选择时必须扬长避短，区别对待，才能保证产品的质量。选择面料的方法可以从面料的功能、色泽、质感、工艺、价格、生产地区等方面进行。选择辅料时，必须根据主面料的材料性能、组织结构、工艺处理情况、服装功能、服装款式、制作工艺条件等进行。

(4) 材料配用技巧 现代服装的大部分是由一种或多种材料所组成，这些材料的特性相同或相异，在组合中相互作用、相互影响，决定了服装外部的形态和内在的质量，也决定了服装本身的价值。要保证各种材料的合理配用，必须使材料的收缩率、耐热度、质感、坚牢度、色泽、配件、价值和档次等元素相互匹配，以保证符合设计效果的要求。

(5) 材料耗用预算 在材料准备工作中，除了要选择品种和规格外，还需要考虑材料的数量，在计划用料的基础上，注意其他影响数量的因素，作出适当的预算。

2. 材料检验

为了掌握材料性能的有关数据和资料，以便在生产过程中采取相应的工艺手段和技术措施，提高产品质量及材料的利用率，企业在成衣生产的投料前，必须对使用的材料进行质量检验。表 6-1 为某企业进厂面（辅）料检验表。

表 6-1 某企业进厂面（辅）料检验表

序号	面(辅)料名称	面(辅)料标准	抽样方法	检验项目	检验方法	合格数量	供应厂商

制表人：

审核人：

年 月 日

(1) 数量复核 投产前的主要准备工作是对原材料进行规格、数量的复核。这一工序一般情况下在原料仓库进行，也有在裁剪车间进行的。材料规格、数量的复核，主要有以下几方面的内容。

① 面料复核。对面料复核时,要检查出厂标签上的品名、色泽、数量及两头印章、标记是否完整,并按单子逐一核对,做好记录。筒卷包装材料一般应该在量布机上复核,折叠包装的材料应测量折叠的长度是否正确。按重量计算的原材料应过秤复核,并按面料的平方米重量计算其数量是否正确。

② 辅料复核。核对品名、色泽、规格、数量等与实际是否相符。例如,纽扣、裤钩、商标等小物件,可按小包装计数,并拆包抽验数量与质量是否与要求相符。配套用的材料,要核对其规格、色泽和数量是否有短缺、差错情况。

③ 门幅复核。在复核每匹面料长度时,要同时测量门幅,若差距在 0.5cm 以上者,应在原材料上标明,并点校后单独堆放,发料时应按最小门幅数发料。例如,差距在 1cm 以上者,可以冲断后按实际门幅计算,并在每匹上注明幅宽和长度,整理后列出清单,提供给下道工序,以便根据面料的实际幅宽,做到合理使用,节约用料。

(2) 疵点检验 又称验料。一般是指对纺织品材料的检验,主要任务是检查原料中的织造疵点、染整疵点、印花疵点等。在进行逐匹检查时发现疵点的位置,要做出明显的标记,以便在铺料划样时合理使用。可使用验布机和台板检验。验布机主要应用于圆筒卷料包装和双幅材料,台板检验主要用于折叠型包装的材料。疵点检验应根据服装疵点允许范围和要求进行检验。

(3) 色差检验 坯布在经过印染加工后,各匹面料之间的颜色会有一定的差异,即使是同匹面料也会产生一定的色差。这与面料加工的染色设备和条件、染料调配方法等许多因素有关。如果色差严重的面料做成一件服装,会使服装整体颜色出现差别,降低服装档次。检验色差时,将面料左右两边的颜色相对比,同时也与面料中间的颜色相对应。每相隔 10m,进行一次这样的对比,整匹布检验完成后,还要进行面料的头、尾、中三段的色差比较。色差按国家色差等级标准评定。

(4) 纬斜检验 纬斜与纬弯是因纬纱与经纱不成垂直状态而影响外观质量的疵病。纬斜和纬弯后会使得布料产生条格的歪斜和纹样的歪斜,纬斜和纬弯可按照服装疵点允许范围要求进行检验。

3. 材料性能测试

服装材料的物理、化学性能与服装的样板制作、生产工艺及成品性能有很大关系。因此,在绘制样板及制定工艺之前必须对面辅料性能进行测试,确保制成的服装成品有较高的质量。

(1) 收缩率测试 一般情况下,织物在受到水、湿和热等外部因素的刺激后,会发生不同程度的收缩,其收缩程度就是收缩率。织物的收缩率大小主要取决于织物原料的特性及加工过程的方法和处理手段。在生产准备阶段,通过测试可获得准确的收缩率数据,作为样板设计中长度和宽度缩放的依据,使成衣规格符合设计要求。所以,测试项目与成衣加工的工艺有关。

(2) 色牢度测试 色牢度是指染色或印花织物上的颜色能够在整个使用过程中保持原来视觉效果的一项性能。织物经过日晒、水浸、摩擦、熨烫、汽蒸和暴露在空气中出现褪色或搭色的程度,可以用实验的方法进行检测。色牢度的测试是对织物的一种化学性能测试,也称染色坚牢度测试。色牢度测试的目的是测试染色织物在穿着或加工过程中经受各种外力作用时,着色织物对这些外力作业的抵抗性。

(3) 缝缩率测试 缝缩是指织物在缝制时,由于缝针的穿刺动作、缝线的张力、布层的

滑动及缝线穿入织物组织的关系使织物产生横向或纵向的变化,或由于缝针过热引起热塑性材料的熔化,在织物上形成孔洞。出现这些情况的原因是织物或缝线与缝针的摩擦力过大,其变化程度可用缝缩量表示。缝缩量越大缝缩量越大,对成衣缝制质量影响越大。

(4) 耐热度测试 耐热度测试是指测试织物在高温加工条件下织物是否发生老化或损害现象,以鉴定织物的耐热温度。测试方法是让试样在承受最高温度后,观察其质地、性能是否仍能保持不泛黄、不变色,或受热时泛黄变色,但在冷却后能恢复到测试前原料的色泽,原料的各种物理、化学性能不降低,仍能保持织物原有的断裂、撕破等强度指标,不发硬、不熔化、不变质、不皱缩、不改变原织物的手感。应根据以上各项检验结果,评估该织物的耐热性能。

(5) 辅料测试 在服装行业中,习惯称服装的主要原料为面料,除面料以外的其他材料称为辅料。辅料的品种很多,按大类划分为里料、衬料、填充料、纽扣、拉链、线类和带类七大类。辅料测试的主要项目如表 6-2 所示。

表 6-2 辅料测试的主要项目

辅料类别	测 试 项 目
里料	收缩率、色牢度、耐热度
衬料	缩水率及黏合牢度
填充料	重量、厚度,羽绒需要测试含绒量、蓬松度、透明度、耗氧指数等
纽扣	色牢度、耐热度,对金属配件还要测试防锈能力
拉链	轻滑度、平拉强度、折拉强度、褪色牢度、码带缩率及使用寿命等
线类	强牢度、色牢度、收缩率
带类	收缩率、色牢度

经过收缩率、色牢度、耐热度、缝缩率的测试后,将有关的测试数据作好记录,并通知技术、生产等部门,以便按原料性能制定有关的工艺技术文件。

4. 材料预缩

服装材料在生产过程中,经过织造、精炼、染色、整理等各种物理化学处理,在各道工序中所受的机械张力导致织物出现纬向收缩、经向伸长的不稳定状态,使织物内部存在各种应力及残留的变形。这些处理虽然提高了布料的使用价值,但也产生了一些自然曲缩、湿热收缩等不良特性。根据材料的不同,这些变形特性各异。在裁剪前要消除或缓和这些不良因素,使服装制品的变形降低到最小程度,就需要对服装材料进行预缩处理。

由于服装材料的变形因素不同,在预缩处理过程中所采用的手段和方法也不同。

(1) 自然预缩 对于收缩率较小的面料,裁剪前将织物在无堆压及张力的情况下放置一定的时间,使织物自然回缩,消除张力。例如,棉针织物在定形或轧光后,应放置 24h 以上,才能使用。

(2) 水湿预缩 对于收缩率较大的材料或质量要求较高的服装,在裁剪前,所使用的面辅材料必须进行充分的缩水处理。例如,机织棉麻布、棉麻化纤布等,可直接将布料用清水浸泡,然后摊平晒干。浸泡的时间根据材料的品种和收缩率的大小而定。一些上浆织物,要用搓洗、搅拌等方法进行去浆处理,使水分充分浸入纤维,这样有利于织物的吸湿收缩。精纺毛呢料采用喷水烫干,粗纺毛呢料可用湿布覆盖在上面熨烫至微干的预缩处理方法。熨烫温度,精纺织物为 160℃,粗纺织物为 180℃。一些辅助材料,如纱带、彩带、嵌线、花边等,也同样需要缩水处理。

(3) 干热预缩 如果一些织物在温度作用下收缩率较大,可采取这种干热预缩的方法缓

和织物内部的热应力。干热预缩的方法,按给热的方式分为两种。一种是直接加热法,可以利用电熨斗、呢绒整理机等对布面接触加热。另一种是利用加热空气和辐射热进行加热,可利用烘房、烘筒、烘箱的热风及应用红外线的辐射热进行预缩。给热的温度和时间一般应低于定型温度和时间。

(4) 汽蒸预缩 这是一种湿热预缩方法。指织物在给湿和给热的作用下恢复纱线的平衡弯曲状态,从而达到减少收缩率的目的。服装企业可将准备预缩的材料在无张力作用的松弛状态下放入烘房,内通蒸汽压力,让织物在受湿热的作用下自然回缩,时间可根据材料性能决定,然后经过晾干或烘干方法进行干燥处理。其他辅助材料,如松紧带、松紧线等也可使用汽蒸方法帮助预缩。目前,许多服装企业采用预缩机进行各种材料的预缩处理。

二、板房技术与黏合

裁剪工序的主要任务是把整匹的服装面料,按所要投产的服装样板裁剪成各种服装衣片,以供缝制车间缝制成衣。

1. 裁剪前的分床

分床是在排料裁剪之前的一种裁剪实施方案和过程。“床”就是裁剪案台,分床就是分成几床进行裁剪。分床需要考虑全部生产任务需要分多少床进行裁剪,每床需要铺多少层面料,每层面料需要排几种规格的成衣以及每种规格配裁多少件等。分床的目的在于节省人力、物力和时间,减少材料消耗,合理降低服装产品的成本。

在大批量生产中,每一批服装产品的数量、规格尺寸都是不同的,每个规格的生产定额也可能是不同的。通过科学合理的分床,不仅能使裁剪工序有具体的实施方案,而且能够合理地利用裁床长度,充分发挥劳动效率,并为保证交货期限创造条件。

对于同一批生产任务,分床的方案可以有多种,究竟哪一种更为科学合理,就存在着一个最优方案的问题。分床没有法定的硬性规定,但可遵循以下3个基本原则。

① 分床要符合具体的生产条件。分床时首先要了解具体的生产条件,包括面料的性能、裁剪设备的功能、加工能力的大小等,以此确定分床方案的许可范围,如最多层数和铺料最大长度。层数是由面料特点和裁刀的功能所决定的。不同的面料,对铺层厚度也有一定的要求。例如,较滑爽的面料难以铺料过厚。铺料过厚会造成裁剪过程中的滑板,影响服装的尺寸精度。质量要求高的品种,也要适当减少铺层厚度。铺料长度是由裁床长度和所配备的操作人员数等决定的。在裁床长度范围内,铺料越长,所需要的操作人员就越多。铺料长度需要精心设计,还要根据排料的情况决定,有时排料和铺料需要交叉进行。如先铺一层进行排料,然后再折叠层层相加。

② 有利于提高生产效率。在保证排料要求的前提条件下,要尽可能减少人员的重复劳动,充分发挥裁床及裁剪设备等生产能力,尽可能地节约人力、物力和时间。

③ 尽可能地节约材料。由于是大批量生产,每床节约1cm的长度,一年下来就可能节约几千米的面料。有时,仅节约下来的面料的价值,就可能高于合同加工费。尤其是对于生产高档面料服装的企业,排料的节约就显得更为重要。

裁剪方式对材料的节约有很大影响。一般情况下,多件服装进行套裁,要比单一款式、单一规格的裁剪利用率要高。因此,在条件许可的前提下,应考虑每床尽可能多排几件,甚至不同规格、不同款式之间进行套裁。当然,这也增加了排料的技术难度。

下面举例说明分床方案的表示方法。

例如,某分床方案为分两床裁剪:第一床铺料 80 层,每层裁小号款 1 件,中号款 2 件,中大号款 1 件,共 4 件;第二床铺 60 层,每层套裁中大号 2 件,大号 1 件,特大号 1 件,共 4 件。此分床方案可用以下公式表达

$$2 \begin{cases} (1/\text{小号} + 2/\text{中号} + 1/\text{中大}) \times 80 \\ (2/\text{中大} + 1/\text{大号} + 1/\text{特大}) \times 60 \end{cases}$$

左边大括弧前的数字 2 表示分床数(也可省略,因为两排式子即表示分 2 床)。小括弧中分式的分母表示在一床中裁剪的规格号数,分子表示该规格的裁剪件数。乘号后面的数字表示每床铺料的层数。

2. 铺料的方法

在铺料之前,首先要识别面料的正反面。有些面料的正反面差别不太明显,需要认真鉴别。铺料的方法主要有以下 4 种。

(1) 单面朝向铺料 指将一层面料从出发点铺到所需长度之后冲断夹牢,然后再将布头退到原出发点进行第二次重复操作,以使所铺布料的正面或反面全都朝一个方向。这种铺料方式,每层剪开,而且需要重复操作,工作效率较低,服装的对称部位也容易产生误差。但对左右不对称的花形面料和鸳鸯格面料、经向左右不对称的宽条图案的面料、有倒顺视觉效果差别的面料(如灯芯绒)等,却能发挥其优势。

(2) 面对面铺料 指把一层面料从出发点铺到所需长度后,直接折回再铺。这样,面料就呈一反一正交替展开,每两层之间面对面、里对里。此方法的优点是可以减轻劳动强度,衣片对称准确,可利用机械操作,有利于节约原料。其缺点是对有倒顺毛和倒顺花的面料不便使用,对色差明显的面料也不易控制。但适用于具有无规则、无倒顺要求的花形图案面料,各部件完全对称的服装造型,无花纹图案的单色面料等情况。

(3) 冲断翻身铺料 将一层面料从出发点铺到所需长度后用剪刀冲断,再退到出发点,并将面料翻转 180°,再进行第二次铺料,如此往复,一正一反并保证花形的方向性一致。此方法适用于有倒顺花和倒顺毛的面料。优点是刀眼和纽扣位置误差较小,缺点是操作比较麻烦。

(4) 双幅对折铺料 该方法主要是对宽幅面料适用,如门幅在 144~150cm 之间的面料。其优点是方便操作,减少工时,对称裁片的误差较小。其缺点是由于对折后排料幅宽较窄,不便于套裁套排、节约面料。此方法主要适用于双幅对格的服装产品及小批量生产的上衣款式。

铺料过程中,每匹布铺到末端时不可能都正好铺完一层。为了充分利用原料,铺料时布匹之间需要在一层之中进行衔接。在什么部位衔接、衔接长度应为多少,需要在铺料之前加以确定。铺料的长度越长,衔接部位应选得越多。一般情况下,平均每 1m 左右应确定一个衔接部位。

3. 铺料的工艺技术要求

铺料的工艺技术要求包括以下 5 个方面。

(1) 布面要平整 布料是软体物质,在铺料时稍不注意,就会产生皱折、波纹或歪斜等技术问题。每层布料必须十分平整,否则衣片就会有较大的误差,造成缝纫困难,甚至影响最终的设计效果。

(2) 布边要对齐 铺料时上下每层布边都要对齐,尽可能避免发生参差错落的现象,否

则可能会造成靠近布边的衣片因缺块而成为废品。在铺料时,如果门幅两边都对齐有困难,则应以一侧为基准,保证最大误差控制在 $\pm 1\text{cm}$ 之内。

(3) 张力要减小 在铺料时,布料需要来回拉动,必然会产生一定的张力。这种张力会使面料伸长,影响裁片的精度。对于弹性较大的面料,铺料完成后应放置一段时间,经过短期恢复后再开剪。

(4) 方向要注意 对于一些具有方向性的面料要特别注意,铺料时各层面料尽可能保持在同一方向上。这是保证设计效果的前提。

(5) 图案要对称 为了确保服装效果设计要求,对于条格面料和具有各种较大图案的面料,铺料时应使各层面料的图案尽可能上下对正。实际上完全对正是不可能的,但对于关键部位,对正的程度应尽量控制,其偏差部分在缝纫前再作小案台修板。

概括地讲,铺料的质量要求是:做到“四齐”(操作铺齐、布边整齐、接头对齐、落手裁齐),长度准确(开裁边的误差损耗控制在 $1\sim 1.5\text{cm}$,落裁边控制在 $1.5\sim 2\text{cm}$)和铺层平整等。

铺料工作台的质量好坏也会影响铺料工作的质量。工作台的高度一般在 $85\sim 90\text{cm}$,以操作方便为原则;台面宽度一般在 $170\sim 180\text{cm}$,这样单双幅面料都可使用。台面要以能够承受 $3000\sim 5000\text{kg}$ 的压力为宜。台面要求光洁平整,并定期打蜡校准。工作台的长度根据生产要求和厂房条件而定,在厂房条件许可的情况下,台案可做得长一些,有利于更大的订单业务量。

4. 排料的基本原则

在裁剪前,对用料的方法和用料的多少进行周密计划和安排的工作叫做排料。排料设计是铺料和裁剪的前道工序。没有排料设计方案,就不知道用料的长度及合理性,铺料也就无法进行,结果可能造成大量的浪费。排料工序本身是在铺料之后,只有铺好面料,才能按照预先设计好的方案进行排料。

排料需要遵循以下3个基本原则。

(1) 符合服装制作的工艺要求 排料是一项技术性非常强的工作,它对服装的质量有着重要的影响。所谓“偷工减料”,就是在以下两个方面没有满足服装加工的质量要求。

① 衣片的左右对称性。人体是对称的,大多数服装款式也是对称的。即使是不对称的款式,在穿着后也存在左右对称的部位。上衣的左右领片、两只衣袖、左右口袋、左右裤腿或裙片等。裁剪样板制作,往往只绘制其中一片,在排料时切不可排成“一顺儿”,既要有左片,又要有右片。具体操作时,可以将样板一反一正地使用,以免误排。

② 布料的方向性。大多数面料具有方向性。一是力学方向性。例如,布料的经向挺拔顺直、不易拉伸变形,多用于腰口、克夫、立领等部位的裁剪;纬向和斜向略有弹性,此种衣片做成衣服后,自然丰满,具有良好的垂度等特点,常用于翻领、摆裙的前中线部位等。排料时,不可为了省料而违背合同中对质量的要求。二是视觉效果上的方向性。例如,灯芯绒、金丝绒、带有花形及动植物图案的面料等,如果排料倒置,就会严重影响成品的质量,甚至影响服用,造成报废。

(2) 满足设计效果的要求 对于条格面料,衣片之间相互缝合时有一定的对照要求,国家也有相应的对条对格标准。

对于条格面料,在用纸样排料时,其位置不能任意放定,需要严格掌握对条对格的要求。在大批量生产中,裁剪是多层面料一次性完成,所以每层之间要完全达到条格对照几乎

是不可能的。为了达到条格面料工业化服装设计的效果,在排料裁剪时,要留出足够的裁剪余量,使裁片比原纸样大一些,以便在缝纫时重新“校格”。

(3) 最大限度地节约用料 节约用料也是设置排料工序的主要原因之一。事实上,服装加工过程的所有工序都有节约的问题,或节约材料,或节约时间,或节约其他成本,排料也不例外。在满足客户工艺要求和设计要求的前提条件下,省料原则就是排料的基本原则。衡量省料水平的高低,通常用面料利用率来表示。

$$\text{面料利用率} = (\text{划样用料面积} - \text{空当碎料面积}) / \text{划样用料面积} \times 100\%$$

面料利用率也可以用重量来表示,将上述公式中的“面积”改成“重量”即可。如果利用计算机进行排料,计算机会自动把面积利用率显示出来。

5. 划样及准备

划样就是划出供铺料使用的裁剪样板的描图样。工业裁剪描图样的绘制一般有以下4种方法。

(1) 直接划样法 把打好的纸板直接放在单层面料上进行排料,排好后再用划粉在面料上划出裁剪样。在铺料时,将这层排好料的面料铺在最上层,然后进行裁剪。这样的优点是节约了裁剪用纸,缺点是相对不易改变。这种方法适用于经常生产的常规产品。对于要求对条格的面料,也最好采用这种方法。

(2) 纸板划样法 先准备一张与面料等宽的薄纸,然后再将设计好的样板放在上面,用铅笔描出纸样的轮廓,裁剪时把这张用薄纸做成的排料图放在面料上一起裁剪。这种裁剪纸只可使用一次,但由于方法简便,在生产中使用广泛。

(3) 漏板划样法 在一张与面料等宽的厚纸上先进行排料,排好后将线迹打孔作出标记,然后将其放在铺好的面料上,用刷子沾上粉末涂刷小孔,使其在面料上留下印迹,再按照此印迹进行裁剪。这种方法的优点是裁剪排料图可以多次使用,适用于大批量单一产品的服装加工,如军需服装等。

(4) 电脑绘制法 将样板形状输入计算机进行排料,利用计算机进行制板、排料的速度快、效率高,得出的排料图可由绘图仪自动绘成1:1的裁剪图,也可与计算机辅助生产系统联机使用,进行自动裁剪。

排料图是裁剪工序的重要依据,因此要求画得准确清晰。划样时,样板要固定不动,紧贴面料或图纸,手持划笔紧靠样板轮廓连贯划线,使线迹顺直圆滑,无断断续续、无双轨线迹。遇有修改,要清除原迹或作出明确标记,以防误认。划笔的颜色要明显,但要防止污染面料。

6. 裁剪

裁剪工序的任务是,使用专用的裁剪工具,将在案台上铺好的多层面料,按照排料图的样板划样和排列顺序裁剪成各种形状的裁片,为缝纫车间的缝制作前道工序的准备。

裁剪是服装制作的基础,裁剪质量能否得到保证,对缝制工序能否顺利进行有直接影响,所以它是服装加工企业的关键工序。良好的裁剪设备与工具、工人精湛的裁剪技术、严格而合理的工艺技术要求等,是保证服装裁剪工序质量的首要条件。

裁剪精度是该工序的主要工艺技术要求。裁剪精度有两个含义:一是指所裁出的衣片与排料纸样之间的误差最小;二是指各铺层之间衣片的误差最小。为了最大限度地减小上述两种裁剪误差,要求操作人员必须严格按照排料纸样的轮廓进行裁剪。裁剪人员需要熟练掌握所使用的各种工具,按照正确的操作规程进行裁剪,还要有高度的责任感。在裁剪时,可参

照以下操作技巧。

① 与排料顺序相反,裁剪时先裁小面积的衣片,后裁大面积的衣片,否则最后剩下小料不易控制裁刀,给操作带来困难。这与家庭裁剪和单件裁剪不同。

② 一般情况下,裁刀走到弯曲弧线处时,应尽量从两个方向分别进刀。在拐角处移刀,不直接拐角走剪,这样容易提高裁剪精度。

③ 用右手轻推剪刀,用左手轻压面料,用力柔和,不可压力过大,更不可偏离垂直方向用力,否则会造成面料铺层错位,影响裁剪精度。

④ 在操作剪刀工具时,要确保剪刀的垂直方向,避免铺层上下的衣片尺寸不一致。

⑤ 裁剪时先开外口,然后再开里口。先裁横断,再裁直断,这样可方便裁剪操作。

⑥ 衣片上的剪口是为缝合所作的记号,其精度直接影响缝纫工序。要求位置准确、形状准确、大小准确。一般剪口控制在 0.3cm 左右,过大过小都不适宜。

⑦ 对于较长的弧线和慢转弯处,裁剪刀路要一气呵成,裁顺理平,裁刀路线上不能有缺口或锯齿形,裁刀尽可能匀速运行。例如,西裤的侧缝线处,划线时要划顺,裁剪时要裁顺,缝纫时要作顺,这样才能满足裤侧弧线的质量要求。

⑧ 裁剪人员要不断研究不同面料、不同铺料厚度的裁剪用力特点,不断熟练运刀技术,熟悉设备性能和面料性能。例如,有时剪刀的发热温度较高会使某些化纤面料发生粘连现象,要及时解决这一问题。

7. 验片、打号与扎包

裁剪之后,为了保证缝制工序的顺利进行,裁剪车间还要进行验片、打号和扎包等工作。

(1) 验片 指对裁片质量的检验,目的是将不符合质量要求的裁片清理出来,避免残次废品进入缝纫工序,尽可能在裁剪工序堵住质量漏洞。

验片的方法是将最上层与最下层的裁片进行测量比较,检查是否超过允许误差。对于一些重要部位的裁片,还要用裁剪板型的纸样进行校对。对不合格的裁片,能修则修,如达不到标准,就要换片重裁。

(2) 打号 指将裁好的衣片按照铺料的层次顺序,从第一层到最后一层分别打上号码。在裁片上打号是为了避免成衣出现色差。通过打号可使每件服装所使用的衣片来自同一层面料,最大限度地减少色差。打号一般使用打号机,将号码打在面料被面的边缘处。注意油墨不要太重,以免油迹污染面料。打号的内容一般有生产批号、扎包号、操作工代号和裁片顺序号等。

(3) 扎包 指将经过打号的裁片用线绳捆扎,以便于分送到缝纫车间或黏合机或外协绣花、印花等加工。扎包时应注意,大片在外,小片在内,扎齐扎牢。每包裁片捆扎前,应检查同包中的裁片规格是否相同。扎包后挂好标签,注明包号。小片裁片不要散落丢失,捆扎要牢固。

8. 黏合

黏合是指用黏合机或其他工具将黏合衬粘在裁片上的操作工序。在服装的领部、驳头、前胸、袋口贴边、袖克夫等处粘上黏合衬,可使服装洗涤后不变形,保持良好的挺括外观。

黏合衬通常粘于面料的反面,但也有粘于里子反面的。用新产品黏合时,需先做试验,以确定合理的黏合方法。根据面料与衬料的叠置方式不同,黏合加工分为单层叠置、双层黏合、多层黏合和内叠层黏合 4 种方式。

(1) 单层叠置 面料在衬布的下面或上面, 一对一地黏合。受热熔融的热熔胶, 自然地流向热源。如热源来自下方, 宜用黏合衬在上、胶面朝下、面料衣片在下的单层黏合; 若热源来自上方, 则宜用面料在上、黏合衬在下的单层反面黏合。

(2) 双层黏合 两层黏合衬布与同块面料相叠置, 黏合在一起。双黏合层加工方式主要起加固作用, 如衬衫领一般采用此种方法, 使其更为平挺。

(3) 多层黏合 一层面料一层衬布依次多层叠置, 一次黏合。这种方式容易操作并且定位准确。

(4) 内叠层黏合 两块衬料在内, 其上的热熔胶分别对着外面的面料反面, 双层叠置在一起黏合。

生产中经常使用内叠层黏和多层黏合两种黏合加工方式, 能一次完成两块衣片的黏合, 能够提高生产效率。

目前服装企业大都采用专用的黏合设备, 可以根据设置自动控制黏合的温度、压力和时间。温度、压力和时间是黏合的三大工艺参数, 对黏合效果有决定性的影响。只有根据黏合材料和面料的性能特点, 最佳匹配三大工艺参数, 才能保证最终的黏合质量。如黏合温度过高, 黏合衬的胶质就会发黏、发黄, 影响黏合寿命, 温度过低又会影响黏合牢度。同样, 压力过高, 衣片手感发硬, 缺乏弹性, 影响穿着效果。对于每一批服装面料与黏合衬, 都需要作出相应的试验, 控制好最佳的参数组合。

三、缝制工序

面料经过裁剪后加工成成衣的过程称为缝制工程, 缝制是服装成型的关键过程。在服装生产中, 缝制是最主要的生产环节, 是流程最长、作业时间最长、涉及人员和设备数量最多的环节, 也是成本消耗量最大的工序。因此, 只有管理好缝制工序, 企业才能够有效地进行生产和取得利润。

1. 缝制加工方式

服装生产企业中的缝制加工方式大致可分为整件制作、粗分工序加工和细分工序加工 3 种。一旦生产方式确定下来, 就不能随意更改, 否则需要重新组织人员和设备。

(1) 整件制作 适合小批量生产、款式变化大的服装加工, 通常用于加工高档时装的服装企业。整件制作是由具备较高技能的作业员负责完成除手工和熨烫作业以外的整件服装成品所有缝纫作业。整件制作的优点是初期投资少, 占地面积小, 灵活性高, 可适应款式的不断变化。但整件制作也存在不足, 如对工人的技能要求高, 招聘工人难度大, 工人薪资高, 对于新进工人或技术不熟练的工人, 需要进行培训才能上岗。工人需要完成一件服装的大部分缝纫工作, 因而生产效率低。低效率和较高的劳务费使得服装的成本提高。成品质量与工人的技能水平、熟练程度及情绪等因素有关, 获得稳定、统一的服装质量有一定的难处。

(2) 粗分工序加工 将整件服装的缝纫过程大致分为几个工序, 按照服装加工的先后顺序, 每个作业员完成其中的某些工序, 最终将服装裁片组合为成品。粗分工序加工适用于款式变化大的时装及量身定制的成衣生产。服装生产缝纫过程的分解, 可根据作业性质、服装裁片的部位等条件划分, 整件服装的组合需多个作业员组成的小组共同完成。粗分工序加工的优点是高度灵活, 容易适应款式的变换, 工序分配相对容易, 生产线较容易保持平衡生产, 整个作业分组进行, 比较容易进行管理。粗分工序加工存在的不足是很难达到设备和工

具的高度专业化,生产周期较长,生产效率较低,初期投资费用与所占空间较整件制作方式大。

(3) 细分工序加工 细分工序加工适用于款式变化小、生产周期较长的服装企业。细分工序加工类似于粗分工序加工,只是缝纫过程被分解为更小的工序,每个作业员需要完成更为专一的作业,机器和工具都是为特定的工序而设置的。细分工序加工的优点是能有效地利用专业人员和设备,服装加工质量和生产效率较高,对工人的技能要求不高,工人可轻易地在短时间内掌握重复操作。存在的缺点是所需的人员、设备数量增多,初期投资费用较大。如要将工序很好地分解,保证生产线平衡生产,必须具备较高的管理水平。

2. 缝纫工技术操作规程

缝纫工在缝纫操作时,必须严格遵循以下操作规程。

① 在开机之前,要严格检查机器各部位是否处于正常状态,检查工具、夹具与量具是否完好。

② 在操作过程中严禁把手放到传动带中,严禁放入挑线杆和机针下面,确保安全操作。

③ 在换取梭芯、梭套和穿线时,脚必须离开脚踏板。

④ 要注意保持油箱和机身的清洁,油量不能低于最低油标线,要严格按照规定加油,不得随意拆卸机器。

⑤ 在缝制产品过程中,要严格按照工艺技术要求进行操作,针码均匀,大小规范,线路顺直,严格控制工差。在流水线操作中,传递裁片时,不乱发、不错号。

⑥ 各道缝纫工序必须严格监督前道工序的质量问题,如发现质量问题,要及时停止向下道工序传递,并向领导报告。

⑦ 当离开机器时,一定要注意关机,不可空机等待。

3. 缝制工艺计算

缝制工艺计算包括产量计算、流水线数计算、缝纫线耗用量计算等。

(1) 计划日产量

计划日产量(件、套/日)=全年计划产量/全年工作天数

流水线日产量(套/日)=每天工作时间/(一件制品总加工时间×流水线人数×编成效率)

每天工作时间一般按 7.5h 计算,编成效率为 85%~90%。

(2) 实际日产量和年产量计算

实际日产量(套/日)=流水线日产量×流水线数

实际年产量(套/年)=实际日产量×全年工作天数

(3) 流水线数计算

流水线数(条)=全厂计划日产量/流水线计划日产量

(4) 缝纫线耗用量计算 缝纫线耗用量是服装生产中重要的一部分。缝纫线本身有伸缩性,缝制面料的弹性、硬度、厚度变化,缝制过程中缝纫线张力的变化以及线头的长短不同,都会导致缝纫线耗用量的变化。因此,缝纫线耗用量可采用近似方法计算,常用的有估算法、公式法和经验法。

① 估算法。一定长度的缝线(缝迹),测出其所缝出的缝迹长度(缝纫线长度),按比率推算出实际使用的缝纫线长度,称为估算法。估算法分缝线定长法和缝迹定长法两种。缝线定长法是指测出一定长度的缝线,用其缝纫后量出所缝的缝迹长度,求出缝线与缝迹的比值(缝线消耗比),按此比率推算缝纫线耗用量。缝迹定长法是指测出一定长度缝迹,将缝

线拆出,测出缝线长度,求出缝线消耗比,推算缝纫线耗用量。

② 公式法。把缝纫线迹假设为规则的几何形状,用数学的方法计算出一个单元线迹的用线量,再推算缝制一定长度缝迹的用线量。一般情况下,按椭圆形公式计算的结果更符合实际。当面料较厚、较硬时,可按矩形公式计算用线量。

③ 经验法。根据已掌握的典型服装种类的平均缝纫线耗用量,确定要投入生产的产品的缝纫线耗用量。

四、后道工序

服装生产过程中,除对衣片进行缝合外,为使服装成品各缝口平挺、造型丰满、富有立体感,需要对服装进行大量的熨烫加工,使服装产品符合人体体型、美观、实用。成品在出厂前,应经过严格的质量检验及整理、包装等工序,保证出厂的服装外观平直挺括、干净整洁,没有污渍、线头等影响产品质量的杂物,提高服装档次。

1. 整烫的作用和分类

裁片经过缝制后会出现皱褶,必须经过整烫工序进行整理,才能保证成品的美观。行业中有“三分缝,七分烫”的说法,可见整烫工序的重要性。

(1) 整烫的作用 在生产过程中,对服装进行整烫定型的作用主要是通过熨烫使面料得到预缩,并去掉皱痕,保持面料的平整。利用织物纤维的可塑性,适当改变纤维的伸缩度与织物经纬组织的密度和方向,塑造服装的立体造型,以适应人体体型与活动自由的要求,达到使服装外形美观、穿着舒适的目的。通过熨烫可以使服装外观平挺,缝口、褶裥等处平整、无皱褶、线条顺直。

(2) 整烫的分类 整烫按其生产工艺流程中的作用分为产前熨烫、中间熨烫和成品熨烫。按其定型效果维持时间的长短分为暂时性定型、半永久性定型和永久性定型。按其所采用的作业方式分为手工熨烫和机械熨烫。在缝纫过程中,穿插的小案台整烫称为中间熨烫或“小烫”。它是缝制工序重要的辅助手段。服装制成成品后,还要进行整件整烫,称为成品熨烫或“大烫”。它是对成品服装最终的“整容”工序。通过大烫,使服装具有平整挺括、立体丰满的形态。

整烫可以是手工的,也可以使用专用整烫机。无论采用那种方法,其温度、时间和压力都是确定整烫效果的基本工艺条件。在整烫前要了解各种面料的性能,正确控制工艺参数。在熨烫前,要用一些边角废料进行熨烫试验,以免盲目操作。

在熨烫时,应注意4个基本问题:第一,避免在面料上产生“极光”;第二,熨烫后的面料应尽快冷却;第三,讲究熨斗操作的走向;第四,要注意不同面料所允许的熨烫温度,尤其是耐热性较差的化纤面料。

2. 熨烫工艺参数

熨烫定型的关键是控制好不同温度下纤维的变化。熨烫过程中,熨烫的工艺参数——温度、压力、湿度、时间和冷却方式,对熨烫效果有很大的影响。

(1) 熨烫温度 温度的作用是使织物纤维分子链间的结合力相对减弱,让织物处于高弹态,具有良好的可塑性。因此,熨烫温度的高低取决于纤维材料的种类,应控制在材料的玻璃化温度和流动温度之间。表6-3为各种衣料的熨烫参照表。

(2) 熨烫压力 在熨烫过程中,对面料施加一定的压力,使纤维中的分子按压力施加的

表 6-3 各种衣料的熨烫参照表

衣料名称		熨烫温度/℃	熨 烫 方 法
棉		160~180	喷水后可用高温熨烫,深色衣服宜烫反面
毛	厚型	约 200	羊毛呢绒衣服适合在半干时从反面垫湿布熨烫,也可选用蒸汽熨烫毛料服装
	薄型		
丝绸		120~150	一般要均匀喷水后从衣服反面熨烫
麻		100 以下或不熨烫	喷水后可先用高温烫反面,再烫正面,皱褶处不宜重压熨斗,以免变脆
涤纶		140~160	一般可以不用熨烫或稍轻烫,深色衣服宜烫反面
锦纶		120~150	喷水后可垫布用低温熨烫
腈纶		130~150	垫湿布熨烫,速度要快,以免衣服收缩变色
维纶		120~150	等衣服晾干后,垫干布熨烫
化纤仿丝绸		约 130	
涤毛混纺		约 150	
涤棉或涤粘混纺		约 150	

注:柞丝绸衣服不宜喷水熨烫,维纶衣服也不适合喷水或垫湿布熨烫,这样都会使衣服有水印。人造棉熨烫时不能用力拉扯,否则会变形。

方向发生移位,重新组合,使纤维在外力作用下变形。压力的大小取决于织物的种类。大多数纤维都有一个明显的屈服应力点,如果外力超过这一点,就会使织物产生变形。一般来说,熨烫绒面或厚重织物所需要的压力要比光面或细薄织物的压力大。

(3) 熨烫湿度 纤维在潮湿情况下,由于水分子进入纤维内部,改变了纤维分子间的结合状态,使织物的可塑性变形增加,并且变得柔软,容易变形。

(4) 熨烫时间 由于织物的导热性差,即使是很薄的织物,上下面的受热都有一定的时间差,因此熨烫时需要有一定的延续时间,才能达到熨平或定形的目的。在形变的要求达到以后,必须将织物附加的水分完全烫干蒸发,才能取得良好的定型效果,这样的熨烫过程必须有充分的延续时间来保证。

(5) 冷却方式 以上几个条件可使织物达到变形,但定型不能在加热过程中实现,而是在冷却中实现的。熨烫后的冷却方式,因服装材料性能以及熨烫方式的不同而不同,一般使用的有自然冷却、冷压冷却以及抽湿冷却等。熨烫后使用合理的冷却方式,可提高定型效果。

3. 服装成品整理

在裁剪前,虽然对服装面料进行了验布和验片,对出现的一些疵病也进行了适当的处理,但在整个生产过程中,还会因机械、运输、加工等使服装成品出现油污、破损、线头、脏污等缺陷,需要进行整理,以确保成品的质量。

(1) 污渍整理 应根据面料及污渍的类别,选择合适的去污剂,既保证无毒、无害、无污染,又不能破坏面料的色泽和成分。服装产品的污渍主要有 3 种:油污类、水花类、蛋白质类。它们在织物上都有较明显的特征。在进行污渍处理时,要注意合理选用去污材料,正确使用去污方法,要防止在服装表面残留污渍圈。

(2) 线头整理 线头是指缝纫工在加工过程中,开始缝制和结束时未将缝纫线剪除干净而残存在加工件上的线头,或服装产品在生产流程中粘上的线头和纱头。可采用手工、粘去法和吸取法处理线头。这项工作看起来很简单,但十分麻烦,要清除所有服装成品上的线头需要花费大量的工时。许多服装生产企业已采用带自动剪线装置的缝纫机,使剪线的工作量大幅度减少。

(3) 布疵整理 服装面料自身存在残疵,或在生产加工、搬运、放送过程中,可能受到钩挂、撕拉等作用,造成不同程度的疵病。为了保证产品出厂时的正品率,以降低损耗,提高经济效益,要进行修复。布疵修复是将大疵修整成小疵或无疵,小疵修整成完好状态,以提高服装等级为原则。

(4) 折叠整理 按照规定尺寸和方式,并使用一些辅助材料(如硬纸板、领卡、大头针等),将经过检验合格的服装成品进行折叠,以便送入包装工序。各种服装成品都要规定一定的折叠规范,基本要求应大致相同。服装的领子要在正中线的部位,中线两边厚薄要基本一致,以形成平整的外观。服装成品的折叠规格,根据成品规格不同而有所区别,为了便于使用统一的箱型、箱号,应对折叠尺寸作出规定。

4. 服装成品检验

成品检验又称质量检验。质量检验工作应贯穿服装生产的全过程,成品检验是最后一道把关性的检验工序,它关系到能否正确履行合同和影响企业形象的重大问题。

进行成品检验时,对周围环境和所用工具、设备有一定的要求。例如,要求采光为自然光,为免受阳光直接照射的影响,应使光线从北面窗户射入;灯光照度为 $400\sim 1500\text{lx}$;检验工作台面应在 $1000\text{mm}\times 2000\text{mm}$ 以上等。对具体部位的检验需要按规定程序进行,通常遵循从上到下、从左至右、由外及里的原则,确保能迅速、准确地检查成品的质量。

成品检验时应对照有关生产技术文件及质量标准,确认裁剪、缝制、整烫的外观与操作规定的指标。检验的重点是成品的正面外观,按规定的操作方法和检验程序进行。在抽查服装规格时,除测量几个主要控制部位的规格尺寸外,还包括口袋大小、领子宽窄等重点细部的尺寸。检验的姿势以站立为宜,也可坐在较高的凳子上检验。成品质量检验结果必须登记在册。表6-4为某企业女上装成品检验统计表。

在包装之前,有时将折叠与成品检验同时进行,将两道工序合为一道工序,称为折检工序。成品检验主要包括3个方面的内容。第一,面料上的疵点、断裂强度、经纬斜向、色牢度、缩水率等。由于这些指标基本由面料的物理性能指标决定,所以也称为内在质量指标检验。第二,服装成品的规格公差和单件服装的尺寸公差。第三,成品的综合评价等级。根据有关质量标准可对服装成品分为一等品、二等品、三等品和等外品等,也可以分为优质品、正品、次品和废品等。对不合格产品不准入库,更不能出厂,确保企业的质量信誉。

5. 服装成品包装

传统意义上的包装只是为了储存和运输的方便。在崇尚企业名牌战略的今天,包装已成为提高产品附加值和塑造企业形象的一种重要手段。服装企业包装费用所占的比重也越来越大,包装设计的艺术水平也越来越高。在顾客心中,包装已成为服装产品文化的一个不可缺少的组成部分。

(1) 包装形式 包装形式有许多种,需要根据产品的种类、档次、销售地点等因素合理选用。常用的包装形式有包装袋、包装盒、包装箱、立体包装、真空包装等。

(2) 包装规格 通常外包装称为“大包装”,内包装称为“小包装”。小包装以件或套为单位,有时以打(12件)为单位。小包装内的成品等级必须一致,但颜色、花型和尺码可以根据客户的要求而定,有独色单码、独色混码、混色独码、混色混码等多种形式。小包装是为了加强对成衣的保护,便于调拨、销售时计量的需要。大包装主要用于保证成衣在流通过程中的安全,便于装卸、运输、存储和保管,一般使用双瓦棱结构的纸箱,外面印刷统一的唛头标志,注明产品名称、货号、箱号、数量、尺码、色别、重量(毛重与净重)、体积、

表 6-4 某企业女上装成品检验统计表 编号：

产品名称			检验数			合格率			疵点数			疵点率		
分类		检验位置及缺陷	日 期										合 计	备 注
前片	挂面	扎针缺陷												
		下摆里歪斜												
		下摆暗缝缺陷												
		驳头反翘												
	纽孔	纽孔开裂												
	口袋	袋口开裂												
里袋口开裂														
袖		袖窿里暗缝缺陷												
		袖口钉纽缺陷												
		袖里绁针缺陷												
		袖口开衩不齐												
		袖口绁针缺陷												
		装袖不良												
背衩		侧衩绁针缺陷												
		长短不一												
领	领面	串口不直												
		领纽孔开裂												
		领里绁针缺陷												
		驳领纽孔开裂												
针迹		背里套结缝缺陷												
		加固缝不良												
		垫肩歪斜												
		垫肩里暗缝缺陷												
后整理	拱针	拱针缺陷												
	绁针													
纽扣	标片重钉													
外观														
每日疵点数														
每日检验数														

统计人： 年 月 日

等级、出厂日期、防潮图形标志等。

对任何一种服装产品进行包装设计，首先要充分了解被包装成品的性质和流通环境，这样才能选择适当的包装材料和方法，设计出安全可靠、经济实用的包装结构。在确定包装的保护强度时，一定要考虑产品的具体要求。包装的保护强度和包装费用呈正比例关系。过高的包装保护强度会增加包装费用，过低的包装保护强度则会使被包装的成品易于损坏，同样会造成经济损失。

要点提示

1. 生产计划就是对生产活动做出全面的统筹安排。
2. 品种、产量、质量、产值是生产计划的四大指标。
3. 计算服装企业生产能力的方法。
4. 应把生产计划中规定的生产任务分配到各个操作者。
5. 生产进度控制的方法。
6. 用报表的形式作好生产记录。

生产计划是服装企业一切生产活动及相关职能部门工作的依据,是联系原辅材料供应、技术准备、工艺装备、劳动组织、人员培训、经营管理等部门的纽带。加强生产计划管理,对生产过程进行有效组织,有利于企业内部人力、财力、物力等资源的合理利用,控制生产动态,维持正常生产秩序,保证生产任务的按时完成,以最小的消耗和最低的劳动成本使企业获得最大的经济效益。

一、生产计划概述

生产计划是根据企业计划期的任务要求对企业活动做出全面的统筹安排,是企业生产管理的依据。它通过一系列生产指标,以一系列图表和文字明确阐明企业要实现的生产目标。企业生产计划要在企业总体经营目标的指导下,依据销售部门对社会和市场需求预测以及与客户签订的订货合同,规定企业各产品的生产数量和生产期限,实行以销定产,搞好产销结合,使生产和销售从时间和数量上协调起来,并指导企业生产有计划、有步骤、有序地连续进行。同时,生产计划的制定还要充分考虑企业自身能力与条件,按销售计划进行合理的生产任务安排,使各生产环节在空间上紧密配合,在时间上紧密衔接,实现企业资源的最佳配合,使现有生产能力得到最充分的利用,尽可能地减低各种物资的库存量,尽量少占用资金,以取得良好的经济效益。

1. 生产计划的意义与目的

服装企业的生产计划是企业生产经营计划的重要组成部分,它是指企业为了实现经营目标,根据市场需求、企业生产能力及各种资源因素,对企业计划期内所生产的产品品种、数量、时间、质量等所做出的预先安排和考虑。

生产计划是企业生产系统运行的纲领性文件,它具体规定了企业生产系统在计划期内的工作目标和要求,对协调企业内部各个部门和各个生产环节、协调企业与供应商、协调企业 with 用户需求等都起着至关重要的作用。从一定意义上说,没有生产计划,企业的生产经营活动就不可能顺利进行。表 7-1 为某服装厂生产计划综合报表。

在市场经济条件下,获得经济效益是企业生存和发展的重要条件,而要取得经济效益就必须以市场需求为前提,应在产品品种、数量、质量、交货期等方面满足客户的要求,并在此基础上,努力降低企业各方面的成本。生产计划从生产角度,针对企业生产系统的运行过程,在满足市场需求的前提下,对企业各种生产资源的使用做出优化安排。生产计划对保证企业经济效益的实现具有重要的作用。

加强生产计划管理不仅明确了各项生产活动的要求,有计划地对生产过程进行组织与管理,而且有利于企业内部人力、财力、物力等资源的综合使用,有效地控制生产动态,维护正常的生产秩序。

通过科学合理的生产计划管理可以达到以下目的。

- ① 使企业全体人员具有明确的目标,保持生产能力与生产任务的平衡,充分发挥企业生产能力。
- ② 平衡物资供应与物资消耗,排除原辅料积压问题,保证合理利用企业资源,提高经济效益。
- ③ 指导生产技术准备的工作进度。
- ④ 指导企业开发新产品,满足市场需求。

表 7-1 某服装厂生产计划综合报表

生产单位					生产计划期间				
产品名称	当前库存	产品单价	库存总值	日销数量	可销日数	经济产量	每日产量	生产天数	预定生产日程
合计									

⑤ 保证产销平衡，促进资金周转。

⑥ 促进企业管理水平的不断提高，按生产计划科学、规范地组织和指挥生产。提高生产效率和企业经济效益，增强企业竞争力。

2. 生产计划的主要指标

服装企业的生产计划指标是指企业在计划期内生产活动各方面达到的技术经济目标和发展水平，常用具体的数字表示。生产指标构成了生产活动的具体内容，常见的生产计划指标有产品品种指标、产量指标、质量指标、产值指标等。

(1) 品种指标 指企业在计划期内，生产的产品名称和品种数。服装设计师及企业产品开发人员要在规定的期限内，构思出市场需求的款式，画出一定数量的符合生产要求的系列服装效果图。品种指标能够反映出企业在此方面对社会需求的满足程度、企业的协作水平、技术水平和管理水平。一般来说，品种越多，越能满足不同的需求，但过多的品种会分散企业的生产能力，难以形成规模优势。产品品种指标的表现形式因企业产品的不同而不同，不同企业其规定的产品品种名称、规格、型号等有一定的差异。

(2) 产量指标 指企业在计划期内应当生产的可供销售的服装产品的数量，一般用“件”、“套”、“打”等表示。产量指标能够反映企业在一定时期内向市场提供穿着价值的数量及企业的规模水平，是企业进行产销平衡预算的依据，是企业计算和分析实物劳动生产率、原材料消耗及生产成本与利润的基础，也是安排生产作业计划和组织日常生产的依据。

(3) 质量指标 指企业在计划期内，能够达到事先规定的、合理的产品质量水平。服装企业常用的质量指标有等级品率、废品率、返修率、成品交验合格率等。其具体的质量检验标准有国家标准、部颁标准、地区标准和企业标准等。标准的制定因品种及合同要求而定。质量水平越高，反映出企业的技术水平和管理水平越高，但是并非质量水平越高越好，要根据服装的价位与合同的规定执行。

(4) 产值指标 产值是用货币单位表示和计算的企业在计划期内完成的产品数量价值指标。产值指标可以综合反映企业生产的总成果，反映企业在一定时期内生产规模、生产水平、发展速度，是计算全体工人劳动生产率和产值资金率等指标的重要依据。产值指标包括商品产值、总产值和净产值等。

商品产值是在计划期内，企业生产的可供销售的产品价值，一般用现行价格来计算。计算公式为

商品产值 = 可供销售成品或半成品的价值 + 订货商来料加工的加工价值 + 对外承接的劳务价值

总产值是指企业在计划期内完成的、用货币形式表现的生产总量。计算公式为

总产值 = 商品产值 + 订货商来料的价值 + 期末在制半成品和自制工具模具的价值 - 初

期在制品、半成品和自制工具模具的价值

净产值是指企业在计划期内新创造的价值。计算公式为

$$\text{净产值} = \text{总产值} - \text{物资消耗的全部价值}$$

以上是生产计划中的一般性指标。作为整个服装企业的生产经营计划，还有其他诸多指标体系，如成本指标、利润指标、面辅料消耗指标、新产品开发费用指标、公共关系费用指标等。在服装企业的生产计划中，规定了服装企业的品质指标、质量指标、产量指标和产值指标。这些指标是相互联系的统一体，也是企业对未来的一种预期。

3. 服装出产进度安排

服装企业产品出产进度安排是生产计划工作的一项重要内容，是在确定年度生产计划指标的基础上，把全年的生产任务指标具体地分解、落实到每个月份，并安排各个品种、规格产品的出产顺序。合理地安排产品出产进度，可使企业的生产计划按照一定的标准和企业的具体情况分配到各个生产时期，从而使企业的生产技术准备工作以及人力、物力、财力的调配工作有据可依，保证企业完成生产计划的各项指标。

对不同生产类型的企业，应采用不同的产品出产进度安排。

(1) 大量大批生产的企业 这类企业品种单一、产量很大。在产品出产进度的安排上，重点在于产量分配。对于生产条件、物料供应和产品需求都比较稳定的企业，一般采用在计划期内均匀分配产量的方式。对于生产效率稳步提高、市场对产品的需求逐步增长的企业，产品出产进度应采用均匀递增的方式。对于生产新产品、市场需求不断上升的企业，产品出产进度应采用如抛物线递增的方式。

(2) 多品种成批生产的企业 成批生产的特点是企业生产多种产品，每种产品有一定的产量，产品出产进度安排的重点是品种的合理搭配，减少同期的生产品种数，扩大生产批量，同时要求各生产环节的负荷均衡。对于产量较大的品种，可采用细水长流的方式，在全年内各季、各月都可以安排出产，月产量可大致相等，或根据订货合同规定的交货日期作具体安排。对于产量较小的品种，应采用集中的方式，以扩大其批量。对于产量很小的品种，在进行生产能力与生产任务平衡时其填平补齐。在努力减少每月生产的产品品种数和扩大每种产品生产批量以取得良好经济效益的同时，也要分析由于集中生产使出产日期与用户要求的供货日期不符可能带来的经济损失，使产品出产进度安排得更加经济合理。

(3) 单件小批生产的企业 单件小批生产一般是根据用户的要求，按订货合同组织生产。为了满足客户提出的交货期要求，保证按期交货，要控制好产品在各工艺阶段的投入、出产时间。在承接订货时，还需要对各车间的任务与生产能力进行平衡。在安排产品出产进度时，一般采用按交货期要求组织生产的方式。所以，单件生产类型企业，要加强对订货合同的管理，尽量使交货日期分散，避免交货日期集中给产品出产进度安排带来困难。另外，在安排生产时，应注意使企业关键设备的负荷量均匀，防止发生几种产品同时抢占相同设备的现象。

4. 生产能力分析

服装企业生产能力，是指企业在一定时期内、一定的技术组织条件下，直接参与企业生产过程的机器设备、厂房、生产性建筑面积等固定资产，能够生产出的一定质量、一定种类服装产品的最大数量。它是对企业内部各生产环节的全部生产性固定资产的能力进行综合平衡后确定的，是一种反映企业生产可能性的指标。

服装企业生产能力是企业各种资源能力的综合反映，是企业销售计划和利润计划得以实

现的物质基础,所以制订生产计划前必须了解企业的生产能力,以保证充分发挥企业能力。服装企业的生产能力通常采用一年内该企业能够生产一定品种服装产品的数量来表示(如年产50万条女裤),也可用一个月或一天内服装企业生产的某类服装产品的数量来表示,称为企业月生产能力或日生产能力,可作为编制月度和每周作业计划的参考依据。

对于进行自主设计、自行生产的服装企业来说,如果人员及设备配置已定,生产能力也就决定了,可以按照计划有条不紊地开展企业的生产活动。但众多的服装企业采取两条腿走路的经营方式,即销售状况好时,以加工自销产品为主;当市场疲软时,便进行外贸加工或承接其他企业的加工任务。而这种订单一般是时间紧、任务重,能否接受这些外加工业务,就需要对企业生产能力进行分析。

在实际生产过程中,生产能力的计算不完全是数字的换算,影响生产能力的因素有很多,许多复杂的问题要凭生产经验进行分析、研究和预测,从而发现实际的生产能力。一般中小型服装企业只限于对人力负荷和设备负荷进行分析。

(1) 实际生产能力分析 包括产品品种(包括童装、女装、男装、时装、大衣、工作服、衬衫、西服、裤子等)分析,生产设备(包括平缝机、整烫机、特种机,生产前要计算各种机器设备的生产负荷及设备的工作量)分析,生产流程和作业场所分析(指对产品生产过程中的作业进行分析),服装面辅料的准备时间(指生产前准备面、辅料所需的时间)、产品的总标准时间、每个工序的标准时间分析,生产季节性、企业管理水平对生产能力的影响分析和企业管理水平对生产能力的影响分析等。

(2) 人力负荷分析 根据销售计划中生产计划,针对各种产品的数量、标准时间计算出生产该产品所需要的人力。一般人员的需求数量用公式表示如下。

$$\text{人员需求数} = [\text{计划标准时间} \div (\text{每人每天工作时间} \times \text{工作日数})] \times (1 + \text{浮余率})$$

用现有人员与所需人员进行比较,确定用人数量或人员的增补。企业应根据生产能力与所需要完成作业量的比较,得出人力不足的情况,努力使生产平衡,接近标准时间。

(3) 设备负荷分析 服装企业常用的设备有平缝机、整烫机、特种机等。设备生产能力的计算公式为

$$\text{设备的总生产能力} = \text{作业时间} \div \text{单件标准作业时间} \times \text{台数} \times \text{开机率}$$

$$\text{每日产量} = \text{每台设备的合计计划生产量} / \text{计划生产天数}$$

将各种机器设备的日产量与现行的计划生产能力进行比较,可知所需机器设备是否过剩或不足。假如机器设备生产能力不足,可对关键设备或价格昂贵的设备延长工时,同时增补人员以满足生产的需要,如果有充分的机器设备和人力资料就可以迅速估算出因生产的产品或其数量上的变化引起的生产能力负荷的变化,企业管理人员就有充分的准备时间,进行生产负荷的平衡。

5. 服装企业生产能力计算

计算服装企业生产能力时,应采用自下而上的顺序。即先计算设备组的生产能力,再确定车间的生产能力,最后确定企业的生产能力。设备组生产能力的计算公式为

$$\text{设备组生产能力} = \text{设备的有效工作时间} \times \text{设备数量} \div \text{产品的台时定额}$$

各设备组的生产能力计算以后,在车间内进行设备组生产能力的综合平衡,进一步确定出车间的生产能力。然后,综合考虑企业的具体情况,对各车间的生产能力进行综合平衡,确定企业的生产能力。另外,企业生产能力的确定,还应考虑与辅助生产部门、生产技术准备部门的生产能力以及运输、存储能力进行平衡。

企业的生产能力可以以工时、日、月、季、年作为计算的时间，一般按年计算。按年计算的生产能力，可与企业年度生产计划任务相比较。生产能力以实物指标为计量单位。企业产品是由工艺上相互联系的各生产环节，在分工协作的条件下完成的，每个生产环节根据配备的固定资产而具有一定的生产能力。企业的生产能力是企业内部各生产环节生产能力综合平衡的结果。

正确计算服装企业的生产能力，有利于与服装生产计划的平衡，掌握生产周期，确保准时交货。同时，也有利于生产计划的实施和生产进度的控制，以取得生产的平衡，提高生产效率。服装生产能力的计算有相当的难度，因为服装的手工作业所占比重较大，服装生产具有技术熟练程度、作业人员流动性、品种变化、生产存在淡旺季等不稳定的特点。在实际生产管理过程中，常用的核算方法有实际测定与查阅资料两种。

(1) 实际测定 在没有参考资料可查的情况下，在试制工艺时，可以请技术熟练的工人进行单件生产，现场测定实际的工时定额，并合理换算测定的生产能力。

(2) 查阅资料 收集、整理有关服装的生产资料，对比不同生产期的品种、批量、单件工时定额及实际生产数量，确定生产能力。查阅的资料，一般要求产品的生产过程和生产秩序是在正常情况下进行的，且产品的单件生产工时基本相同，生产批量与生产周期基本相同，工资分配形式与现行分配基本相同。

无论是查阅资料还是实际测定，都会出现误差。因此，生产能力的核算转换为生产计划时，要注意动态变化，及时修正。如果查阅的生产资料与上述的客观因素有所不同，就应对客观的条件进行分析，寻找真实的参考数据作为核算依据。

二、生产作业计划

生产作业计划是建立正常生产秩序，实现企业均衡生产，完成生产任务，指导企业日常生产活动的重要工具。在市场经济下，任何企业都应先有利润计划，再有销售计划和生产计划，然后围绕生产计划编制材料供应计划、设备供应及动力计划、生产技术准备计划、劳动定额计划、资金计划、成本计划等。生产作业计划是落实性计划，是将企业的年度生产计划落实到工段、车间、班组、个人，将全年计划落实到月、旬、周、天。生产作业计划明确了企业设备和企业工人的具体生产工作内容，把生产计划的各个指标分解落实到各生产单位。

1. 生产作业计划的特点与作用

服装企业的生产作业计划是企业生产计划的具体执行性计划，把生产计划中规定的生产任务具体分配到各个生产环节和操作者，并规定其在一定时间内应完成的生产任务。

(1) 生产作业计划的特点 生产作业计划具有计划期短、计划内容具体和计划单位小 3 个特点。

① 计划期短。生产作业计划的计划期一般最长是一个月，最短是一个轮班或一个小时。

② 计划内容具体。生产作业计划直接用于指导生产活动。在生产作业计划中，详细地规定了生产数量、投产时间和出产时间。生产任务的分配有时具体到设备和工人。

③ 计划单位小。生产作业计划的计划单位要细分到不能再分为止。这是为了便于组织生产，也是为了进一步搞好综合平衡，组织均衡生产，使设备的负荷均匀，充分挖掘生产潜力，保证生产任务的落实。

(2) 生产作业计划的作用

① 落实生产计划。生产作业计划把企业生产计划的各项指标具体分配到各车间、工段、班组以及每个工作地和工人，规定他们在月、旬、周、日以及轮班和小时内的具体任务，并组织实施，使生产计划落到实处，从而保证按品种、数量、质量、成本和期限完成企业生产任务。表 7-2 为月份服装生产计划表。

② 组织均衡生产。生产作业计划可以合理安排组织企业各生产环节的生产活动，协调生产与生产技术准备，基本生产与辅助生产之间的关系。通过信息反馈系统，掌握各个生产部门的生产和工作进度，及时处置生产过程中出现的各种矛盾和问题，排除干扰，处理可能影响均衡生产的因素。

③ 落实企业内部经济责任制的依据。生产作业计划是企业对每个工人的每天工作任务进行的具体安排，是企业根据生产的日期和数量的具体要求进行控制和协调，组织日常活动的依据，也是考评工人业绩的依据。

④ 合理组织生产过程。任何产品的生产过程都由物质流、信息流、资金流等组成。生产作业计划的任务之一，就是要把生产过程中的物质流、信息流和资金流合理地组织协调起来，用最少的投入获得最大的产出。

⑤ 提高经济效益。企业经济效益的高低，取决于产品的销售、质量和生产成本。产品的质量成本是在产品的生产技术准备和生产过程中形成的。企业作业计划作用于产品的生产过程，严格控制产品质量。为了达到规定的标准，应减少产品生产过程中的消耗，降低产品成本。高质量的作业计划可以缩短生产周期，减少在制品和生产资金的占用，提高企业的经济效益。

表 7-2 月份服装生产计划表

() 月份								预定工作总时数：				
生产批号	产品名称	产品数量	产品金额	生产单位	生产日程	预计工时	实际工时	估计成本			其他费用	备注
								面料	辅料	工资		
配合部门需用工时					预计生产目标			估计毛利			说明	
供应部门		包装车间			总产值			其他附加				
裁剪车间		后勤部门			总工时			其他费用				
整烫车间		其他部门			每工时产值			估计毛利				
生产厂长					审核人员					计划人员		
部门主管					填表人员					填表日期		

2. 生产作业计划的编制程序

生产作业计划的编制程序，包括前期准备的调查研究和收集资料、制订日程计划、进行工时安排、选择计划单位、制定期量标准、制订材料计划。

(1) 调查研究和收集资料 要广泛收集生产任务、上期计划完成情况、生产准备和生产能力等方面的资料。有关生产任务方面的资料有企业年度、季度生产计划，上级有关指示文件，订货合同，备品、备件及新产品试制任务，厂外协作情况，各车间、厂内各辅助部门的协作情况等。上期计划完成情况的资料包括上期作业计划预计完成情况、配套缺件以及在制

品结存；产品质量完成情况，如合格率、废品率及质量问题的分析资料；工时、台时定额完成情况等。生产准备方面的资料有生产设备情况，原材料、外协供应情况，动力、运输的供应和服务情况，产品要求、工艺变更通知单等。生产能力方面的资料有生产设备的运行状况，设备的维修计划，各类产品分工种、工序的工时，工人的技术水平状况等。

(2) 制订日程计划 日程计划是根据服装企业的生产加工任务，对各种作业和有关业务的时间做预先的计划安排。包括制定从面辅料入库检验到完成服装产品的各个作业细节的计划，安排与生产有关的业务计划，最终要求要保证交货期和保证生产。

日程计划可分为方向性日程计划和小日程计划两种。方向性日程计划也称长期计划，按月或按季度进行的大致的生产日程计划，目的是根据生产任务的先后顺序合理安排各部门、各车间的工时，保证交货期，对必要的材料和在制品以及时间延误考虑一定的保险系数。小日程计划也称日计划，为了表明具体的工作内容，通常按日或小时进行具体工作内容的安排，明确各项工作的进行时间，全面掌握生产进度。

(3) 进行工时安排 工时数是作业量的静态时间单位，通常把一个人完成一小时的作业量称为一个作业时间单位（一个工时）。在服装企业中，每个工序的作业内容常用分钟或用秒计算。工时计划就是根据生产任务决定具体的作业量，并与现有的生产能力相对照，进行调整。

(4) 选择计划单位 服装企业的计划单位常以“件”、“万件”表示，也有以订单数和批量来表示的。服装企业要选择使用一种计划单位，不可各种单位混用。

(5) 制定期量标准 期量标准是指为加工对象在生产期限和生产数量上规定的标准数据。“期”是时间，“量”包括数量和质量。“期”和“量”两者之间存在着内在联系，寻求不同条件、不同环境下的内在联系，找出规律性加以规范，形成标准。常规服装的质量标准有国家标准，对企业开发的新产品应建立企业标准，企业还要有一等品率指标。这些量化标准是编制生产作业计划的依据。

(6) 制订材料计划 材料计划是指根据生产日程计划预测所需面辅料的种类、数量及生产周期等。制订材料计划时，应注意确认面辅料的库存是否与账面相符，特别是辅料，要确定最低库存量基准，要掌握现场生产进度，确认面辅料的消费量。

3. 生产作业计划的分配与执行

服装企业的生产作业计划是企业生产技术方面的法规，规定了企业各部门、各车间的生产品种、数量、生产周期、交货日期及产品质量的要求。各车间、各部门必须根据企业总体作业计划的安排，对生产过程进行管理与控制。在现有人员、设备及生产技术的条件下，互相配合保证生产任务按质、按量、按期完成。在生产作业计划分配和执行过程中，要做好以下6个方面的工作。

(1) 做好作业计划的分配 作业计划的分配是指把生产作业计划分配给企业工人。主要有两种分配形式。一是文件形式。将生产计划书、工艺文件、工艺卡同时下达。二是补充规定。对品种略有变化，不需要重新制定工艺文件的产品，也可以根据作业计划做工艺补充要求。

(2) 合理配置工人 在生产人员的配备上，要量材使用，根据工人的技术能力安排其能够胜任的工种和岗位，关键工序要分派技术熟练程度高的工人担任，使每位工人都能够满负荷作业，使生产能够长久地保持平衡。

(3) 工艺流程科学合理 组织好生产，使工艺流程科学合理，努力做到就近组合、顺向

流程、节拍均衡、缩短周期。

(4) 做好产品转换工作 尽可能作好新老产品转换的各项准备工作, 用最短的时间适应新品种的生产, 缩短生产周期。

(5) 加强动态管理 注意生产作业的动向, 加强动态管理, 发现“瓶颈”工段, 立即进行疏导和调整, 使生产作业能按计划进行。

(6) 做好生产工序的衔接 做好上下工段和上下工序在制品的传递和衔接工作, 准确控制各工段和各工序的生产数据, 及时汇总和掌握生产进度。

三、生产计划的控制

生产计划控制是指在生产计划执行过程中, 对有关产品生产的数量、品质和进度的控制, 目的是保证完成生产计划所确定的各项指标。生产计划控制是为了及时发现和纠正生产计划执行中的偏差, 使生产组织工作按预定的计划进行。

1. 生产作业分配

生产作业分配是指根据生产计划的规定, 检查生产作业计划准备的落实情况, 安排作业顺序, 给各个生产环节下达生产作业指令。它是生产作业控制的第一个环节。作业分配工作一般由调度员和工段长、派工员等负责进行。

(1) 作业指导 在服装生产中, 对具体的作业方法和动作进行指导时, 通常可由现场生产经验丰富的班组长担任。多品种、小批量生产时, 由于款式变换较频繁, 经常出现作业内容变化。这种批量变换有时是产品的整体变化, 有时甚至整个生产线、班组也要重新编制。因工序流程的修正、岗位轮换、缺勤等需要调整作业人员时, 由班组长对新工序内容向作业人员进行事前说明并进行指导。在进行整体作业指导时, 开始阶段的指导对生产效益有较大的影响, 因此要对作业人员进行必要的调整和技术指导, 以保证生产的顺利进行, 同时也是保证产品质量的首要条件。

(2) 作业安排 指对现场发布生产指令。为了有计划地组织生产, 使生产有条不紊地进行, 应该按照生产作业进度的要求做好各项生产作业准备, 如技术准备、材料准备、设备准备、人员准备、工作地准备。作业安排主要包括确认产品规格、准备所需材料、给作业人员分配工作、安排上线生产顺序、供给必要的材料、准备作业所需的机械设备及器具、对作业方法和简单的调整方法进行指导等。

(3) 作业分配 指按品种、数量、期限和生产成本指标的要求, 妥善安排生产作业进度和生产能力负荷进度, 做到负荷饱满、均衡。作业分配的方式因生产类型的不同而不同。大批量生产的车间适用于标准分工法; 成批生产和比较稳定的单件小批量生产的车间适用于定期分工法; 单件小批量生产的车间适用于临时分工法。作业分配包括检查技术文件、工具申请、材料领取通知、设备安装通知、安排作业进度、下达指令等工作内容。作业分配时需要掌握一定的要领: 作业人员的技能要与所分配的加工工序要求相适应; 头道工序要选择具有判断能力、工作稳定的人员操作; 装领、袖、腰、拉链等主要工序要分配给技能熟练人员; 缺勤率高的人员尽量安排做辅助作业; 与主流结合的工序要安排注意力集中并对前道工序具有判断力的作业人员。

(4) 作业控制 主要任务是检查生产作业准备工作, 协助有关部门解决准备工作中出现的问题, 检查生产作业计划的执行情况, 掌握生产动态, 了解实际生产进度与计划之间的偏

差，采取对策纠正偏差，消除可能造成偏差的因素。

(5) 作业结束 定期核实、汇总和分析生产作业进度计划及其执行的系统资料，提出改进生产管理和提高生产效率的建议。

(6) 余力管理 余力是指某一工序的生产能力与分配在该工序的工时负荷之间的差额。余力管理的目的是正确掌握车间、工序、作业人员等的生产能力，了解目前工作量分配及完成情况，以保证加工任务在规定时间内完成，没有闲暇时间以及不做过分的工作量。余力有正负之分，可根据正负值进行调整。余力为正时，有空闲时间，可提前安排预定的作业或支援其他班组。余力为负时，负荷过重，会引起进度延迟，应对作业重新安排，可采用加班、增加直接生产人员或利用外协加工等方法进行调整。

2. 生产进度控制

生产进度控制又称进度管理，是指对从原材料投入生产到成品入库为止的全部生产过程进行管理，包括：投入进度控制，即对产品开始投入日期、各种原辅料的投入提前期以及投入量的控制，是一种事前控制；出产进度控制，即对产品的出产日期、出产提前期、出产量、出产均衡的控制；工序进度控制，即对产品在生产过程中经过的每一道加工工序的进度所进行的控制。表 7-3 为某企业服装生产进度控制表。

表 7-3 某企业服装生产进度控制表 编号：

生产单号		订购厂商		生产数量		款式设计	
工序名称	生产部门	产品名称	交货日期	生产进度	开始工日	完成日期	质量检验

备注：

主管： 审核： 填表： 年 月 日

(1) 日产量的控制 日产量是完成总体作业的前提条件，也是确保按时交货的基础。每个车间、班组的日产量不会完全均等。班组之间的生产能力有强弱之分，生产能力强的班组，转换品种时，适应能力强，日产量计划及时完成，并能逐日上升。各班组的日产量虽不均等，但在最后截止日期都能完成。这取决于各班组对新品种的适应能力及生产潜力，可以等额下达作业计划。管理人员应预测各班组完成计划的可能性。依据各班组的生产能力，下达生产作业计划。

无论班组生产能力是强还是弱，企业最终都要如期完成生产计划。为此，在生产任务相当饱满，组与组之间又不能调剂的情况下，对发现或预测不能如期完成作业计划的班组，应明确该班组需要加班来完成当日计划，这样才有利于督促生产班组在有效工作期内努力完成生产计划，按期交货。

(2) 部门之间衔接的控制 服装生产计划的完成要依靠各部门的努力，应明确规定首先完成的部门、最后完成的部门、中间各部门的衔接时间等。部门之间如有脱节，将会影响整个作业计划的完成。应对服装材料的准备、生产技术的准备、裁剪、缝纫、锁钉、整烫、包

装、检验的每一生产过程规定作业的起止时间,以确保生产进度按时顺利完成。

(3) 生产记录 生产记录是全面掌握生产进度的最有效的方法,在服装企业中一般采用报表形式。生产记录包括个人记录、班组记录和工厂生产记录。

① 个人记录。作业人员完成某项工作或一天的工作时,必须在作业日报表中填写有关的内容。记录的项目有作业的开始时间和结束时间以及作业量,有时也可按照分组单据等方法进行对比。

② 班组记录。在某一天的生产中,不同时间的产量有一定差异,班组长应对实际生产情况加以记录。通常需要定时进行实际产量记录,并与计划进行对比,对生产情况加以调整。

③ 工厂生产记录。在日程计划表内填写实际产量进行记录。根据工厂生产记录,在日常管理中,保证日程进度,安排作业的进展过程。计划表虽然确定了产品最终完成日期,但作业过程的许多细节都没有标明。这种计划的制定方法不可能知道未能按时交货的真正原因,也不可能采取有效的改进措施。为此,就造成经常加班,从而导致作业人员的积极性明显减退,生产效率下降。提高全体工人对进度管理的认识及所具有的责任感是很重要的。

总的计划、作业进度应张贴在醒目的位置。对计划执行情况、进展状态、作业人员正在进行的工作内容以及未完成的作业等应一目了然,计划表、进度表都要尽量用简明易懂的形式表达或公布,使作业人员积极参与到生产作业管理之中。

3. 保证生产进度的措施

为了按时完成生产任务,必须保证生产的进度,可采取以下5种措施。

(1) 防止延迟的措施 加强控制,尽早发现延迟,查明延迟的根本原因,明确责任。将防止延迟的措施作为一种业务进行汇报并形成制度,以便作为经常业务进行处理。出现延迟时采取的应急措施有:进行加班使作业进程尽快恢复正常、停止其他作业补救延迟作业、请求其他部门支援、委托外协加工、请求客户推迟交货等。

(2) 采取加班的方法 加班是服装企业常见的生产进度延迟的应急措施,但长时间的体力劳动会使作业人员体力下降,影响正常的工作效率。作为管理者,应该尽可能减少加班时间。减少加班时间需要企业全体工人一起努力。减少加班时间的方法如下。

① 了解出现加班的真正原因。了解加班是否是由于交货日期过紧、生产计划不妥当、提高作业人员技能培训的工作不合适、因分配不当造成工人情绪波动、人际关系不融洽等原因。只有查明产生的原因,才能采取相应的对策,明确改进的目标。

② 目标和日程计划的确定。推行改进措施时,要确定具体的目标并安排好日程计划,消除浪费、过分加重作业等现象。

③ 减少加班工资的完善措施。通过合理化方案,使加班时间缩短,使工人的加班工资减少。为了减少收入的落差,必须进行工资改革,使工资真正体现出多劳多得。

④ 加班的管理。加班应由负责人决定、安排。有成效的方法是通过作业的改进、提高工作效率和整顿作业环境等增加工人的工作热情。

⑤ 严格遵守规章制度。在日常工作中,培养工人良好的工作作风,严格遵守企业制定的各项规章制度。

⑥ 注意作业人员之间的关系。为了提高生产效率,减少加班,应在工作中强调制度的重要性,培养工人自觉遵守纪律的习惯和对工作负责的精神。只有工人的素质提高了,生产效率才能提高,才能从根本上减少加班时间。

⑦ 进行合理调整。最理想的状态是计划定额时间和工作时间相一致。实施计划时,会遇到各种意想不到的事件,可通过调查进行调整。

(3) 保证出勤率 服装企业属于劳动密集型产业,由于产品的特性需要有一个稳定的出勤率保证生产的顺利进行。在安排生产时,必须根据人员的实际情况进行配置。保证出勤率可以采取以下措施。

① 普通缺勤。一般出勤率应在 95% 以上。出现缺勤人员超过 5% 情况时,可采取重新编组、在小组之间调整或由班组长顶替等措施。

② 集中缺勤。事先未知的缺勤,因不可抗力或其他突发性事件而集中缺勤时,可由现场负责人决定采取相应的措施。事先已知的缺勤,由于特殊活动产生集中缺勤时,应根据不同情况,事先编入生产计划。可采取集中其他出勤人员提前做某些衣片、部件的加工,停止某些生产线的工作,或临时放假等措施。

(4) 批量交换 加工前的准备、工序结束的收尾工作称为批量转换作业,它是企业管理中的一个难点。“增大批量会减少批量变换的不利影响”或“选择经济批量,考虑批量变换和作业停滞的协调点”等是消极的管理思想。

① 经济批量。随着批量的增大,由于在制品增加、堆放场地面积增大、生产周期延长、停工时数增加、利息支付增加等原因,将使成本呈上升趋势。批量的增大,可减少批量变换时间,使批量变换时间成本呈下降趋势。

② 多品种小批量生产。多品种小批量生产的难点是作业开始初期,因为相互间不易协调,会使效率下降,容易出现疵品。对于初期不协调问题,可以通过制定作业条件的标准化进行解决。批量变换频繁会导致机器运转效率下降,为了减少因批量变换引起的机器运转时间的损耗,应尽量选择批量大的订货进行生产。但大批量生产有生产周期长、在制品增加、库存增多等不利因素。

③ 批量变换采取的措施。准备好所要使用的机器设备,研究所要使用的面、辅料,通过工序分析、时间和动作的研究,合理地进行工序编排和作业安排,提高作业人员的技能、培养多面手,设计合理的加工技术,认真推行物品管理措施,适当使裁剪作业先行完成,以便及时供应裁片。

(5) 外协加工 外协加工的目的是降低成本,弥补人员、设备的不足,有利于劳保安全的执行,利用外界优越的技术等。在委托外加工时,应充分调查外协加工单位的生产能力,进行技术指导,以便按时交货。进行外协加工时,要注意材料的运送方法。

4. 作业核算

作业核算是指在生产作业计划的执行过程中,对产品的实际投入量和出产量、投入期和出产期、在制品占用量、各部门和个人完成的工作任务等所进行的核算。企业为了保证作业计划的完成,为了能够按期、按质、按量地生产市场所需的产品,管理者必须经常进行作业核算。通过作业核算,可以为生产调度反馈信息,为检查、考核作业计划执行情况提供依据,还可以为编制生产作业计划和进行会计、统计核算提供原始资料,以便进一步完善生产控制,加强生产管理的基础性工作。

(1) 作业核算程序 作业核算是由企业最基层到生产单位、个人,采取一定形式的原始凭证,以数字和文字对生产作业活动进行直接记录,按照一定的核算目的,把实际核算数同计划数进行比较的基本程序。

(2) 作业核算凭证 企业中常用的作业核算原始凭证有产量报告表、班组和个人生产记

录、加工路线单、单工序工票、领料单、入库单、废品通知单、废品回用单、返修通知单等。

(3) 作业核算方式 因不同的生产类型而有所不同。在大量生产班组中,可采用产量报告方式。在成批生产班组中,可采用产量报告表和加工路线单结合使用的方式。在单件生产班组中,可采用单工序工票或单工序工票与加工路线结合使用。不同生产类型的班组,在分别采用产量报告表、加工路线单、单工序工票的同时,还应根据班组的特点采用个人生产记录、班组生产记录、领料单、入库单等其他凭证来核算。

作业核算可以及时地反映作业计划的执行情况,当发生实际偏离计划时,应及时通过生产调度迅速进行解决。

5. 车间生产调度

生产调度的任务,就是在企业日常生产活动中,按照生产作业计划的要求和生产的实际情况对企业的生产进行监督和控制,并通过对各种信息的收集和处理积极地预防生产中可能出现的事故和失调,使生产过程的各个环节能够协调进行,保证生产作业计划的完成。

(1) 生产调度工作的原则

① 计划原则。生产调度工作是以生产作业计划为依据,围绕完成计划任务目标开展调度活动。应采取措施,消除影响计划完成的因素,并积极向计划人员反映出现的异常情况,协助计划人员编好生产计划。

② 预防原则。要防止影响计划顺利执行的各种情况的发生。检查各种准备工作的进度,要善于利用生产作业统计资料,掌握好产品的生产进度情况等。

③ 统一原则。是指调度批示和命令要统一,防止出现多头指挥的现象。在生产作业计划执行过程中,生产调度部门代表同级生产行政领导下达调度命令和指示。这就要求各级生产行政领导充分发挥调度机构的作用,注意从各方面维护调度的职权。

④ 群众原则。调度工作要走群众路线,采取应变措施时要善于征求全体工人的意见,充分调动工人的积极性,为完成生产作业计划出谋划策。

(2) 生产调度工作的内容

① 检查生产作业计划的执行情况,重点要检查车间相互之间在制品的交付期限和储备量情况。及时发现问题,及时采取措施进行解决。要经常进行作业核算和加强在制品的管理。

② 监督检查有关部门及时做好生产作业前的各项准备工作,准备好各种技术文件和原辅料等。

③ 根据生产量合理配置劳动力,调整生产组织,随时掌握工人的思想动态和出勤情况。

④ 检查督促生产过程中的物料供应工作,掌握原材料、辅助材料、各种配件、半成品的种类、规格和数量,协助供应部门搞好物料供应工作。

⑤ 了解设备的生产能力,检查生产设备的运行和利用情况,协助各生产单位合理利用生产设备,做好设备的维护、保养和维修工作。

⑥ 作好检查、记录、分析作业计划完成情况工作,为生产作业计划的编制提供依据。

加强生产调度工作,可以及时了解生产进度,研究分析生产的各种因素状态,根据不同情况采取相应对策,保证正常生产。为了做好生产调度工作,必须建立权责统一的生产调度系统、调度人员岗位责任制和调度工作制度。

要点提示

1. 材料管理的重点是要控制库存量。
2. 采购部门与企业内各部门和外部供应商要密切合作。
3. 通过准时制购买减少时间浪费。
4. 企业需要存货，但要因此占用资金。
5. ABC 分析法用于库存管理。

服装企业的材料包括面料、里料、辅料、各种线、纽扣、拉链、零配件及办公用品等。材料采购是以适当的价格购买适当品质的材料。材料品质的监控和价格控制都是采购管理的重要内容。追求合格的品质、合理的价格关系到企业的生产成本,特别是及时生产等现代生产方式追求零库存,选择合格的供货商则成为保证生产计划圆满实现的关键环节。

一、材料管理概述

材料管理的目的是通过企业中材料的获取、移动和存储的整合来达到高效率。当生产过程中的投入、产出的运输和存储成本相当高时,注重材料管理就变得非常重要。

1. 什么是材料管理

服装企业的材料管理,是对企业生产经营活动中所需的各种材料进行有计划的采购、供应、保管、节约使用和综合利用等一系列管理工作的总称。材料管理的重点是要控制库存量、防止材料过剩或供应不足。一般来说,服装企业的材料管理要求是在保证不影响生产的前提下维持最低的库存量,通过削减库存量来降低整个产品的生产成本。

一般情况下,生产的材料成本约占销售总额的一半以上,相应地,利润所占的比率较少。因此,为了提高产品的利润,可以利用降低材料成本的方法,使利润所占的比率增加。材料管理的目的,就是用最少的钱发挥最大的供应效率,达到预定的目标。不积压资金,尽可能降低成本。适时、适地、保质、保量地供应材料,以配合生产的需求。

一般认为,材料管理是管理仓库中材料的储存与发放。实际上,企业中除了直接从事产品的设计、制造、机器设备的维修和工具的供应等工作外,可以说都属于材料管理的范畴。材料管理的范畴包括用料计划与预算、存货控制、采购管理与仓储管理等。

(1) 用料计划与预算 预定在一个固定的生产周期中所需的材料种类与数量。由生产部门主管决定用料计划并与采购部门协调制定预算。

(2) 存货控制 存货控制是材料管理的中心任务,目的是配合生产实况,以最低的仓储量,提供最经济有效的服务。

(3) 采购管理 包括采购作业方式、采购预算、供应商的确定等。

(4) 仓储管理 包括材料的检验、收料、发料、存储等。

2. 材料管理的重要性与任务

材料管理是十分重要的,科学的材料管理可以达到以下目的。

- ① 采购数量较为正确。
- ② 在事前知道需求数量的情况下,经济地完成采购工作。
- ③ 使不常用的储存品减至最小量。
- ④ 采取有效措施,尽量减少材料的损耗。
- ⑤ 及时采购、供应材料,降低因等候材料而造成的停工待料的损失。
- ⑥ 材料成本能够准确计算。

企业材料管理的总体任务,就是在遵守国家有关政策和法规的基础上,根据企业生产经营的需要,在材料管理工作中做到供应好、周转快、消耗低、费用少,为全面完成企业生产计划服务。具体表现在以下几方面。

- ① 不断开展调查研究,充分掌握材料的供应情况。
- ② 保证材料供应,为企业正常生产和技术进步提供服务。

- ③ 正确选择材料品种和代用品。
- ④ 合理使用和节约材料，降低单位产品的材料消耗。
- ⑤ 加强库存管理，经济合理地确定材料储备。
- ⑥ 缩短材料流通时间，加速流动资金周转。
- ⑦ 建立良好的厂际和厂商之间的材料协作关系，建立原料供应基地，并为企业提供新材料开发信息。

二、材料的采购

材料采购是指负责获得生产产品所需材料的活动。服装企业生产所需要的材料品种繁多，材料供应部门如何实现在需要的时候，向需要的部门，按需要的数量和质量，提供所需要的材料，是生产管理中的一个关键。既要防止采购的材料滞后于需求，又要防止过早地进货，以免增加库存，造成材料和资金的积压。

1. 材料采购的程序

材料采购是对材料从供应商到企业组织内部移动的管理过程，是企业供应链中的基本活动之一。任何一个企业，在其生产运作所需的投入中，都离不开材料。对于服装企业来说，它需要从供应商那里购买所需的面料、里料和辅料等，通过采购管理还能影响供货的及时性，而这些都与企业最终产品的价格、质量和及时性直接相关。

(1) 接受采购要求或采购指示 采购要求的内容包括采购品种、质量、数量要求以及到货期限。在服装企业中，采购指示来自生产计划部门，而生产计划部门又是根据既定的自制或外协策略来决定采购计划，根据生产日程计划的安排决定采购时间。在制定自制或外协策略时，应充分听取采购部门的意见，因为他们最了解获得各种所需资源的可能性，了解各个供应商的供应能力。

(2) 选择和管理供应商 优秀的供应商是确保供应材料质量、价格和交货期的关键。因此，在采购管理中，供应商的选择和如何保持与供应商的关系是一个主要问题。在采购管理的程序中，首先要调查供应商提供所需品种的能力，根据调查情况评价可供选择的供应商，最后确定供应商。供应商一旦确定，就要根据所需采购的材料，考虑是否与供应商保持长期的业务关系。

(3) 订货 订货手续有繁有简。如果一个企业采购的品种非常多且频繁，那么订货工作量就会非常大，就会增加管理成本。采购的“电子化”节省了大量的管理成本，这也是今后发展的趋势。

(4) 跟单 主要是指订单发出后的进度检查、监督、联络等日常工作，目的是防止到货延误或出现数量、质量上的差错。这些工作虽然琐碎，但是非常重要的，因为材料供应的延误或差错会影响生产，可能导致生产的延误或中断，从而失去顾客信誉和市场机会。如果在选择供应商时能够严格把关，处理好与供应商的关系，这种情况将会大为减少。

(5) 货到验收 这也是采购管理部门的责任。采购的面辅料等到货后，要进行数量和质量检验，以防有误差，可及时与供应商协调解决。如果供应商很可靠的话，这一步可以省略。

2. 材料采购的方式和方法

(1) 材料采购的方式 可分为两种：集中采购和分散采购。集中采购是指企业的采购由

统一的采购部门负责,各部门直接向企业采购部门申请材料,而不能自行采购。分散采购是指企业各部门自行负责所需材料的采购事宜。集中采购具有大量采购可享受折扣的优惠且易获得所需的材料,容易获得品质一致的材料,有利于采购技术的专业化和可节省订购成本等优点。但集中采购存在作业流程长、缺乏弹性,不能因地制宜,丧失有利的时机和价格,对紧急需求材料不能及时供应等缺点。分散采购具有作业速度快,有效利用当地资源,权责分明,易于管理等优点。但分散采购存在订购成本高,不易分享折扣优惠,材料品质不易达到一致等缺点。

(2) 材料采购的方法 采购的方法有议价、比价、招标、询价现购等多种方法,要根据采购的需要与市场供应情况而定。

① 议价是指买方与供应商以商议方式决定其所需的材料。适用于供应商仅有一家,没有其他的竞争者或迫切需要的情况。

② 比价是指买方函告有关厂商,定期前来报价,并以议价方式选定供应商。适用于合格的投标厂商不足3家,采购的材料必须保密、不能公开招标,经公开招标后可能会有违标现象发生的情况。

③ 招标是指买方以公告方式召请供应商定期前来报价,并以公开标价的方式选定供应商。适用于供应商具有3家以上的情况。

④ 询价现购是指买方直接向市场征询价格,现货采购,或称市场选购。适用于采购数量少且价值不高的材料。

3. 采购部门与生产各部门的相互作用

作为一项服务职能,采购与企业生产各部门和外部供应商存在密切联系,是连接、组织各供应商的重要纽带。采购部门必须及时与生产部门及供应商交换信息。采购部门与生产各部门存在以下相互作用。

① 生产单位是外购材料的主要需求源。采购必须与生产单位及时沟通,如需要外购的材料品种、规格、数量及运送时间等信息和这些信息的改变。

② 法律咨询部门帮助采购。在合同谈判、制订采购标准、帮助解释定价、产品可靠性与供应商签订合同等方面,采购部门需要法律部门的帮助。

③ 财务部门负责向供货商付款。收到货物时必须及时通知财务部门,有可能在付款期内享受价格折扣。许多企业的数据处理由财务部门负责,他们负责保存存货记录、检查发票、监督卖方履约情况等。

④ 设计和技术部门负责准备材料规格说明。由于存在与供货商之间的合同,采购部门应经常与设计人员沟通,了解新产品与新材料的改进信息,使订货尽可能地适应新的需求。

⑤ 仓储部门负责检查采购的货物是否达到预定的质量、数量和时间标准。如果送货推迟,必须及时通知采购部门,收到货物验收入库,必须通知财务部门。采购部门与财务部门需要随时掌握供货商持续供货的最新信息。

⑥ 采购部门只有和供货商保持密切关系,才能获得材料质量、规格类型等信息,根据企业的需要确定采购数量。采购部门必须按照采购成本、供应可靠性等确定供应商,好的供应商能使企业在紧急订货、改变订货时获得额外收益,而当改进产品和材料时,供应商也能为企业及时提供信息。

4. 采购作业

采购作业是指从企业根据生产需要计划到外部采购材料开始,到验收符合要求的材料结

束的整个采购活动过程。该作业的主要步骤如下。

(1) 采购部门收到需求申请表 生产车间根据生产需要，提出需求申请，内容包括：所需材料的名称、种类及详细说明，要求的质量和数量，希望交货日期和需求部门等。表 8-1 为服装材料采购申请表。

表 8-1 服装材料采购申请表

申请部门：

序号	材料名称	规格型号	质量等级	色号	单位	数量	交货日期	用途	备注

审批： 编制： 年 月 日

(2) 采购部门向供应商订货 采购部门选择能够供应所需材料的供应商。如果订单涉及的金额较大，通常采用招标方式选择供应商，如购买大型设备。如果所需材料数量大并经常使用（如常用的缝纫线等）可采用总购货订单的办法。采用这种采购方法一般每年只需和供货商协商一次价格，其后一年内的供货价格都依照执行。少量的购买也可以由需求部门直接与供货商联系。中小型服装企业个别订货的机会多，需要有一定的采购管理措施，控制采购成本。

(3) 订单追踪与监督 为了保证供应商能够保质、保量、按期交货，应根据合同规定，督促供应商按时交货。采购部门如果能够预见到签订的数量大或交货时间长的订单延迟送货，应及时将信息传递到相关部门。相关部门应把所需数量与交货变化及时反馈给采购部门，使其及时调整采购计划。

(4) 接收供货 仓库管理人员必须检查供应商交付的货物质量与数量，同时通知采购、财务与需要货物的生产部门。如果货物不符合要求，应将其退回并要求赔偿或替换，或接受仔细检验，并及时通知采购、财务和生产部门，做好相应的工作。

5. 准时制采购

在材料运转中，存在着许多延误的可能性。进料的延误发生在接收和到货检查过程中，在制品的延误发生在各个生产环节中，产品的延误发生在存储中。这种延误造成的时间浪费几乎在所有生产过程中都会出现，并且购买过程是消除时间浪费、进行准时制工作的重要步骤。准时制购买减少了货到验收中的时间浪费，同时也减少了过度存货、质量低劣和交货延误等情况的发生。

(1) 准时制购买的目的

① 消除不必要的活动。如果采购人员非常认真的选择和发展供应商，收到货物时就不需要进行正式清点数量、检查和测试等过程。为了完成好工作，采购人员需要其他作业部门的配合。例如，提供准确、确定的生产计划进度表，生产改变时留足充分的交货时间来完成产品，以及拿出时间与供应商建立良好的关系等。

② 消除厂内存货。如果满足质量标准的材料能够在需要时及时送到，就不需要原材料存货。只有在供应商不太可靠或原材料紧缺时，才有必要储存原材料。减少或消除存货可以

暴露生产过程中其他方面的问题并得以及时纠正,而存货容易掩盖问题。

③ 减少运转存货。企业半数以上的存货是在企业间移动的,处于运转中。现代的采购方式要求供应商将厂设在企业的附近,以利于购买后快速运输,这样可以减少运转中的存货。

④ 质量和信任度提高。减少供应商的数目,以提高供应商的质量和信任度,加强对供应商的长期投入。买方与卖方必须建立相互理解和信任,这样才能及时获得数量充足、品质优良的货物,或销售零缺陷产品。

(2) 减少供应商的担忧 为了成功地完成准时制购买,采购人员必须和供应商紧密合作,以克服供应商的担忧。供应商的担忧包括以下几个方面。

① 寻求多样化。许多供应商不会仅与一个客户签订长期合同。供应商的观点是,拥有众多的客户能减少风险。

② 不良的顾客计划。许多供应商在将购买者订单改善为平滑、和谐的计划的能力方面缺乏信心。

③ 生产变化。购买者频繁的生产变化,而又没有为供应商进行工具和工序改变留下足够的时间,会给准时制造混乱。购买者应想办法使准时制供应商免受生产变化的冲击。

④ 质量保证。在许多供应商看来,生产过程中“零次品”的想法是不现实的。

⑤ 小批量规模。供应商的生产过程一般都为大批量而设计的。他们认为经常以小批量产品运送给顾客会给自己增加成本。

⑥ 距离远近。取决于顾客的方位,经常小批量送货给顾客,供应商会认为太昂贵了。

买方也许不得不动用自己的生产人员去帮助供应商克服许多前期的障碍。毫无疑问,那些没有采用准时制的厂家会处于明显的弱势。

6. 数量折扣

数量折扣是供货商向客户提供的大宗订单、大量购买时的价格折让。

如果供货商提供数量折扣,顾客就得权衡大量购买导致的售价折让与较少订货次数以及较高的平均库存带来的持有成本增加所产生的综合结果。虽然可以为获得最大的折扣而订购相应数量的产品,但这样却不一定能使库存成本降到最低。因此,当考虑数量折扣时,就需要权衡减少的产品成本和增加的持有成本。在数量折扣下,购买者的目标仍是选取总成本最小的订货批量。总成本由持有成本、订货成本与购买成本共同组成,即

$$\text{采购成本} = \text{持有成本} + \text{订货成本} + \text{购买成本}$$

① 在持有成本为常数的情形下,确定过程为:第一步,计算通常的经济订货批量;第二步,每个单位价格只在各自可行范围内有一个经济订货批量,各范围不能重叠,标明该范围。如果可行经济订货批量在最低价格范围内,即为最优订货批量。如果不在最低价格范围,应比较它们,其中最低总成本对应的数量便是最优订货批量。

② 当持有成本以价格百分比表达时,用下列步骤确定最低购买量。第一步,从最低的单位价格开始,为各价格范围计算经济订货批量,直到发现可行经济订货批量。使其经济订货批量落入与其价格相对应的数量范围之内。第二步,如果最低单位价格的经济订货批量可行,它就是最优的订货批量。如果不可行,就在有较低价格的价格间断点上计算总成本,并比较得出最大可行经济订货批量。

这种方法与供应条件密切相关,要求材料来源比较丰富、供应渠道比较畅通。如果离开这个前提,一旦供货发生困难,就会影响企业生产的正常进行。所以,在具体运用时,一定

要结合企业的材料供应条件，认真总结自己的经验进行材料分类，减少材料类别，针对不同材料，采用不同的订货方式，确定合理储备水平，减少资金占用。

三、材料仓储管理

企业经营成功的关键是进行有效的库存管理与控制。一方面，库存代表着现金量；另一方面，库存对企业的日常经营产生影响。企业主管不仅要关注生产和销售，也要了解库存的职能、有效管理库存的要求、库存控制目标等。

1. 存货管理的目标

存货是指企业在生产经营过程中为销售或耗用而储备的材料，包括材料、燃料、低值易耗品、在产品、半成品、产成品、协作件、商品等。如果企业能在生产投料时随时购入所需的原材料，就不需要存货。但实际上，企业总有储存存货的需要，并因此占用或多或少的资金。

① 保证生产经营能够持续不断地进行。由于目前的经济结构、运输状况、资金供应、信息联络等方面的共同影响，很难做到在企业需要某种材料时，能够随时随地采购。在实际生产经营过程中，企业必须根据计划储存部分所需材料。这不仅是因为不时会出现某种材料的市场断货，还因为企业距供货点较远而需要必要的途中运输且可能出现运输故障。一旦生产或销售所需材料短缺，生产经营将被迫停顿，造成损失。为了避免或减少出现停工待料、停业待货等事故，企业需要储存存货。

② 降低相关成本。在市场经济条件下，相同的商品在不同的购买条件下会表现为不同的价格。零购材料的价格往往较高，而整批购买在价格上常有优惠。存储必要的存货还有利于企业应付需求量的突然增长，减轻市场供应的剧烈波动对企业可能产生的不利影响。存货占用资金是有成本的，存货的保险费、维护费、管理人员工资在内的各项开支构成存货的成本。存货占用过多会使利息支出增加并导致利润的损失，各项开支的增加更直接使生产成本上升。进行存货管理，就要尽可能在各种存货成本与存货效益之间作出权衡，使两者达到最佳结合，这也是存货管理的目标。

2. 库存的分类

服装企业所需要的材料，是指企业生产经营活动中所消耗的各种生产资料。

(1) 库存按其生产中的作用分类

① 主要原材料。指直接用于生产过程，构成基本产品实体的材料。这些材料主要有面料、里料。虽然只有这两类，但其品种繁多，各有不同功能和特点，且新材料和其技术含量发展迅速，为其管理增加了难度。为便于采购订货、加强管理，对面料和里料需要进一步分类。

② 辅助材料。指用于生产过程，能够帮助产品生成，但本身并不加入产品，或者加入产品但并不构成产品主要实体的各种材料。辅助材料还可以进一步细分为工艺用辅助材料、设备用辅助材料、工人劳动护具以及包装材料等。在服装企业这些材料有线、扣子、拉链、各种衬布、各种装饰配件、花边等。

③ 燃料。指企业生产过程中耗费的能源动力资源，即用于工艺制造、动力生产、运输和温湿度调节等产生热能、动能的可燃性物质。

④ 动力。指用于生产和管理等方面的电力、蒸汽、压缩空气等。

⑤ 工具。指生产中消耗的各种熨斗、电线、仪表、仪器、模型、纸板等。

⑥ 修理用备件。指设备维修中需要经常更换的易损零件等。

(2) 库存按材料存在状态分类

① 原材料库存。指企业购入的尚未开始加工的原材料。

② 成品库存。指企业已经生产完毕但尚未销出的产成品。

③ 部件库存。指企业已经加工完毕但尚未组装的部件。

④ 备件库存。指企业在设备修理中需要经常更换的易损零件。

⑤ 在制品库存。指企业中正处于被加工状态的工件。

(3) 库存按用途分类

① 经常性库存。指企业前后两次订货时间间隔期内, 为保证企业正常生产所必须耗用的材料储备量。

② 保险性库存。指企业为防止原材料供应商生产或运输过程可能出现延误而设置的材料储备量。

③ 季节性库存。指企业为防止季节性变化影响进货而设立的材料储备量。

不同的库存分类方法, 适用于不同的库存管理用途。将库存按其生产中的作用进行分类, 能够较好地反映企业生产过程中的产品增值变化的过程情况。同时, 由于此种分类方法与会计科目的设置较为相近。因此与企业的生产成本控制关系密切, 通常用于计算产品成本和劳动资金的运用。第二种方法按库存材料存在状态进行分类, 主要着眼于库存控制与生产系统的设计方面。第三种方法主要用于库存决策的分析。

3. 存货的成本

与储备存货有关的成本, 包括采购成本、订货成本、储存成本和缺货成本。计算公式为

$$\text{储备存货的总成本} = \text{采购成本} + \text{订货成本} + \text{储存成本} + \text{缺货成本}$$

(1) 采购成本 指由购买存货而发生的买价和运杂费构成的成本。其总额取决于采购数量和单位采购成本。由于单位采购成本一般不随采购数量的变动而变动, 因此, 在采购批量决策中, 存货的采购成本通常属于无关成本。但当供应商为扩大销售而采用数量折扣等优惠方法时, 采购成本就成为与决策相关的成本了。

(2) 订货成本 指为订购货物而发生的各种成本, 包括采购人员的工资、采购部门的一般性费用, 如办公费、差旅费、邮电费、检验费、折旧费等支出。为维持一定的采购能力而发生的、各期金额比较稳定的成本, 如办公费、水电费、折旧费用等, 称为固定订货成本。随订货次数的变动而成正比例变动的成本。如差旅费、检验费等称为变动订货成本。订货次数等于存货年需要量与每次进货量之比。订货成本的计算公式为

$$\text{订货成本} = \text{存货年需要量} / (\text{每次进货量} \times \text{每次订货的变动成本} + \text{订货的固定成本})$$

(3) 储存成本 指为储存存货而发生的各种费用, 包括存货占用资金所应计的利息 (若企业用现金购买存货, 便失去了现金存放银行或投资于证券本应取得的利息, 视为“放弃利息”。若企业借款购买存货, 便要支付利息费用, 视为“付出利息”)、仓库费用、保险费用、年度检查费用以及存货破损、变质损失和企业自设仓库发生的所有费用。

储存成本也分为固定成本和变动成本。固定成本与存货数量多少和储存时间长短无关, 如仓库折旧、仓库员工的固定月工资等。变动成本与存货的数量和储存时间长短有关, 如存货资金的应计利息、存货的破损和变质损失、存货的保险费用等。储存成本的计算公式为

$$\text{储存成本} = \text{储存固定成本} + \text{储存变动成本}$$

（4）**缺货成本** 指由于存货数量供应中断而造成的损失，包括因停工待料而发生的损失（如无法按期交货而支付的罚款、停工期间的固定成本等），由于存货不足而失去的创利额，因采购应急措施补足存货而发生的超额费用等。缺货成本大多属于机会成本，单位缺货成本大于单位储存成本。在允许缺货情况下，缺货成本是与决策相关的成本，但在不允许缺货的情况下，缺货成本是与决策无关的成本。

4. 材料验收入库

采购的材料到企业后必须及时验收入库。如验收不及时，不仅可能影响生产，还可能延误由于到货数量或质量不符向供方提出索赔的规定期限。对入库的材料品种、规格、数量、质量必须同随货凭证或供货合同进行认真的核对，确保材料和凭证相符，如有不符应准确记载在验收记录上。表 8-2 为服装企业材料验收单。

表 8-2 服装企业材料验收单

送货日期		厂商名称		订购数	
货品编号		发票号码		交货数	
订单号码		货品名称		点收数	
收货日期		货名规格		实收数	
检验项目	检验规范	检验状况		数量	判定
检验总数		不合格数		不合格率	
处理情况	收货	拒收		全检	
说明：					
仓库主管	入库员	质量管理主管	检验员	点收员	

验收人员应有高度的责任心和事业心，在验收时要严格遵守验收制度和按操作规程进行点验，对验收入库的材料要负全部责任。

（1）**材料验收前的准备工作**。验收前的准备工作包括以下几个方面。

- ① 根据到库材料的性能、特点、数量，确定存放地点和保管方法。
- ② 计算并准备好需要用的垫桩物和搬运、装卸工具、设备以及劳动力等。
- ③ 收集整理和熟悉验收凭证和有关材料。

（2）**核对凭证** 材料验收时，必须进行凭证与实物的核对。核对的凭证主要有以下几种。

- ① **订货合同或采购计划**。在实际工作中，通常是采购人员根据合同或计划填制的材料验收单。
- ② **供货单位提供的发票、质量保证书或产品合格证**。
- ③ **承运部门提供的运输单**。

（3）**实物检验** 分为数量验收和质量验收，一般由材料采购部门负责。数量的验收方式有：对计量材料应尽量过磅复核，计件材料应全部清点件数，对定量小件材料如包装完好，可按 10% 左右的比例抽检。

（4）**合理处理问题** 材料到库但必要的凭证未到，应临时妥善保管，对危险品和贵重物品及时进行验收，待凭证到达后再补办手续。凡是规格质量不符合要求、数量短缺或错到的

材料,应分别核实记录,及时向有关人员反映,以便向供货单位协调处理。

5. 库存与控制

服装企业的库存主要有缓冲和准许业务营运的作用。缓冲使得在解决问题时其他业务不必临时中断,运用原材料库存使生产过程和来自供应商的运送中断问题隔离开来,产品库存使销售和生产过程隔离开来。由于生产经营过程需要花费一定的时间,生产的非即时性使企业必然会有一些在制品库存。库存对增加企业运作的灵活性有重要作用。库存可以为预期的用户需求提供存货,可以从数量折扣中得到好处,可以套购保值以防止通货膨胀和价格变化,防止由于恶劣天气、供货短缺、质量问题或运送失误所带来的存货紧张。通过使用在生产过程中的库存使生产得以顺利进行,这种库存称为安全库存。

库存控制与管理的总目标是:在库存成本的合理范围内达到满意的服务水平。为此目标,企业应尽量使库存平衡,合理决定订货时机与订货批量。

企业为了有效地进行订货数量和时间的决策,必须有合理的库存。企业应建立一套库存管理系统,及时了解实际的存货及订货情况,进行可靠的需求预测,确定对生产提前期与生产提前期的变化幅度,评价库存持有成本、订货成本与缺货成本的合理性,进行详细的库存分类。

6. ABC 分析法

美国前国防部长麦克纳马拉发现,在军队财产目录的几十万项中,只有大约 6% 在价值上、在重要性上是有意义的。于是他命令有关人员集中精力管理好这 6%。剩下的 94%,即使加在一起,其重要性也是非常微小的。因此,对它们只是粗略地加以控制,而无需付出很大的努力。

麦克纳马拉管理军队财产的经验,完全适用于企业存货管理。企业存货的品种繁多,各种存货单价高低悬殊,存量多少不一,完全不次于军队财产的复杂繁多。在实际管理中如要平均使用力量,控制起来,困难很大,要想比较有效地控制而又不费太大的力气,就必须选择重点,区别对待。这种区别对待、重点控制的方法,在存货管理上叫做“ABC 分析法”,全称为 ABC 库存分类管理控制法。ABC 分析法概括起来就是“分清主次,分类管理”。

ABC 分析法用于库存管理,是将库存材料按品种多少和资金占用额大小进行分类。分类的依据是企业各种材料需求与品种之间存在的一个基本规律,即少数品种的材料占用了大部分储备资金,多数品种的材料占用储备资金少。在库存管理控制中,应抓住品种少、资金占用额大的材料进行重点管理。

将材料分为 ABC 3 类的依据如下。

① 将价值高、占存货总额比重大、占存货品种比重小的存货划为 A 类材料。A 类材料库存品种数占全部品种的 5%~10%,而资金累计数占资金总额的 70% 左右。A 类材料,品种少、价格高,并且是生产关键、常用材料,是库存控制的重点。A 类材料库存管理的特点是保证供应、控制库存的数量、控制库存的时间。对 A 类材料一般采用连续控制方式,随时检查库存情况,一旦库存下降到一定水平,就要及时订货。为最大限度地减少资金占用,把库存控制在最低水平,一般采用定期订货,每次定货量以补充目标库存水平为限。

② 将价值低、占存货总额的比重很小、占存货品种比重很大的存货划为 C 类材料。C 类材料库存品种数占全部品种的 60%~70%,而资金累计数占全部资金总额的 10% 左右。C 类材料的库存管理特点是:采用一般性管理方式,允许出现缺货。因为年需用量小或占用资金少,所以一般不严格控制订货量,通过减少订货次数降低库存总成本,也不严格控制库

存时间，以简化管理、降低库存费用。

③ 将介于 A、C 两类之间的存货归为 B 类材料。B 类材料库存品种数占全部品种数的 20%~30%，而资金累计数占全部资金总额的 20% 左右。B 类材料的库存控制方式介于 A 类和 C 类材料之间，可采用一般控制方式，并按经济订货批量进行订货。如有可能，再进行一次 ABC 分类，对其中较重要的品种、需求频率较高或价值较高的材料，采用定期订货方式，其余材料采用定量订货方式。

7. 准确记录库存

库存系统要求具有准确的记录，没有记录或记录不准确，管理者就无法作出订货、计划和运输方面的准确决策。记录准确可以使企业不必去弄清“每一件库存品种”的库存情况，而只要关注那些他们需要的品种。

为了保证库存记录准确，入库和出库的记录都必须做好。一个安排合理的仓库应该只有较少的进出口、具有安全的仓库管理以及拥有存储固定货物的存储空间。仓库的货架以及零部件都要准确地标记好。

在维持库存记录准确性较高的企业，仍有必要对这些记录不断加以核对。这种核对称为循环计数。以往，许多企业采用年度实地盘存的方法，这一过程常常包括设备停产，并让没有经验的人来清点零部件和材料。现在，库存记录则通过循环计数来核实，循环计数通过使用 ABC 管理法对库存进行了分级。在循环计数过程中，清点存货品种、核实记录，并将不准确之处定期记录下来，然后找出导致记录不准确的原因并加以修正。大多数循环计数能够做到每天清点每一级别的一些存货。A 类存货清点的次数较为频繁，大约每月一次；B 类存货清点的次数少一些，大约一个季度一次；C 类存货清点的次数更少一些，约半年一次。循环计数消除了年度库存调整、年度实地盘存时停产和打断生产过程的弊端，让专业人员来核对库存的准确性，能发现错误的原因并加以补救，维持准确的库存记录。

8. 规划库存量

企业内部各个部门从自己的角度出发，在存货问题上，看法是不同的。生产部门为了使生产供应有足够的保障，总希望有较高的存货。销售部门为了能随时满足客户的各种需求，希望存货量大一些、品种规格齐全一些、以保证销售的调度余地。采购部门为了取得大量购货的折扣和优惠，降低采购成本，希望减少采购次数、增大采购批量。财务部门从资金管理的角度出发，希望尽可能地减少存货的占用。存货占用的资金量与企业生产经营决策和规划关系密切。作为企业负责人，要考虑多方面的意见和需要，既不让生产中断，又减少资金占用，使存货保持合理的水平。将存货控制在合理的水平上，这只是存货控制的理想目标。实现这一目标是很难的，但可以采用市场预测方法来改善存货控制。

市场预测一般由采购部门和销售部门负责。采购部门做原材料供应市场的预测，销售部门做产品销售市场的预测。两种预测要结合起来，总的原则是以销定产、以销定购、以销定存。但在通货膨胀严重、原材料有可能出现严重供应脱节、产品价格有可能飞涨的情况下，可以适当地增大采购量和库存量，以减少通货膨胀的影响。

市场预测虽然有一定的科学性，但市场的供需总是表现为一定产品、一定时间、一定区域的需求，而且市场的形势是瞬息万变的，它受经济、政治及社会消费趋向等方面的影响，使企业的市场扩大或缩小。这就给市场预测增加了很多不确定的因素，所以市场预测做好后，还要根据市场多变的特点进行日常监视，随着变化作出调整，制订与生产、销售相适应的库存目标。认为做好市场预测就可以一劳永逸，盲目乐观，不做调整，其后果不是造成库

存过量，就是造成库存不足。

9. 材料发放管理

仓库是向各用料部门发放材料，并监督用料部门按定额用料、节约用料的重要关口。材料发放直接影响企业的生产情况和经济效益。因此，在发放材料时必须遵循内部结算规定、依据完整、数量准确、质量完好、迅速及时等原则。

(1) 材料发放的要求 企业进行材料发放必须做到以下几方面。

① 限额发料。一般有实物限额和资金限额两种。限额发料是企业必须执行的材料供应制度。

② 依据完整。材料的发放，应根据企业规定的有关凭证发料。表 8-3 为材料领料单。仓库管理人员在接到领料凭证后，要逐一核对内容，如发现领料单内容不全、涂改、伪造等情况，应拒绝发料并向有关部门反映。材料的发放应做到用途不明不出库、手续不全不出库、白条不出库、额外领料不出库。超计划补领材料时，必须经有关领导审批后才能发料。

表 8-3 材料领料单

项次	材料编号	品名	规格	单位	请领数量	实发数量	单价	金额	料单号码

备注：

仓库主管：

仓库经办：

领料人：

③ 数量准确。材料的发放，是保证生产正常进行的重要一环，错发、漏发、少发或多发都会影响生产的正常进行，同时也造成仓库账目混乱、账物不符。因此，仓库发料时要坚持四核对原则：核对领料单据是否齐全；核对所领材料名称、规格、计量单位是否准确；核对库存数量是否与账卡相符；核对材料数量，当面点清交领料人。

④ 质量完好。材料进库日期有先有后，库存材料品种繁多，为了确保发出材料的质量完好，应按“先进先出”的原则发料，这样可以保证材料的质量，又可以减少由于保管时间过长而带来的损耗。

⑤ 迅速及时。仓库发料一般要求随到随发，不让工人因领料耽误生产工时，这就要求管理人员业务熟练，做到计价快、取料快、点交快。

(2) 材料发放的方法

① 实行送料制。为了做到有利生产、节约生产部门领料时间，应改变坐等领料的方法，坚持面向生产，做到走出仓库门，变限额发料为“定额发料”，变“交旧领新”为“送新收旧”，努力为生产第一线服务。

② 及时清理账外材料的退库。这是贯彻经济核算、加强材料管理、厉行节约、反对浪费的一项重要措施。账外材料是指在账上已经领出，而实际上并没有投入生产使用或没有全部使用的那部分材料。产生账外材料的原因主要是以领代耗，即开了领料单就算生产消耗；消耗定额过高，造成剩余材料。这些账外材料给成本核算带来了虚假因素，使产品成本缺乏

正确性。为了杜绝账外材料，必须严禁以领代耗，生产中多余的材料除了应及时办理退料手续外，一般在月底时进行彻底的盘点。

③ 及时回收废旧材料。企业综合利用废旧材料是降低产品成本的一个重要环节。应广泛发动员工开展废旧材料回收工作，建立回收制度和奖励办法，由供应部门具体负责这项工作。

10. 材料保养

(1) 材料保养原则

- ① 确保材料仓储损耗在规定的范围内。
- ② 材料存放要方便收发和盘点工作。
- ③ 库区应留有便于装卸机械进出的通道。
- ④ 材料的存放要符合防火和安全的要求。
- ⑤ 存放材料要有利于提高仓库面积利用率。

(2) 材料保养要求 确保储存材料质量完好和数量完整，正确选择适应材料自然属性的保管条件和养护技术。各种材料都有其独特的属性，而材料的损坏原因也是多方面的。例如，一些纤维素材料易受霉菌等微生物寄生繁殖而引起霉烂变质；毛丝制品要防虫蛀鼠咬；金属制品要防止发生化学腐蚀。仓库管理人员要加强对材料的科学养护，做好以下几项工作。

① 做好材料入库检查。材料入库时，根据验收规定，将有破损、霉变、锈蚀等问题的材料另行存放，并及时地进行整修处理。

② 注意仓库温湿度的管理。仓库内温湿度变化与材料的生锈、发霉、生虫等损失有直接关系。因此，必须注意库内温湿度的控制，熟悉自然气候及库内温湿度变化规律，利用仓库门窗的开启和其他设备控制仓库的温湿度。

③ 定期检查库存材料。材料在保管过程中，对易霉变材料需要多加检查。

④ 积极预防管理。根据以防为主，防治结合的精神，对保管的材料可能发生的各种损失进行积极的预防，如采取通风晾晒、搞好仓库的清洁卫生、减少鼠害及使用药剂杀虫等。



第九章

服装工艺管理

要点提示

1. 服装工艺管理工作贯穿于服装生产的全过程。
2. 产品所包含的全部技术要求。
3. 制定并审定工艺方案。
4. 工艺分析就是对加工方法的分析。
5. 用工艺流程图描述了服装生产的工序。
6. 生产工艺技术指导书是用于指导生产的主要技术文件。

一、工艺管理与分析

服装企业进行工艺分析和审定，一般是根据市场需要自行设计的产品和客户订货要求（或来样）进行的。但无论哪种情况，工艺分析和审定的主要内容都包括审查原辅料选用是否适宜，准备选用的加工方法是否合理，尺寸配合是否恰当，生产是否方便，误差、等级、尺寸和标准是否明确，企业现有技术和设备力量是否有进行加工的可能，外协件加工条件是否许可等。工艺分析和审定是工艺设计的基本依据，它是一项严肃、细致而又非常具体的工作。

1. 服装工艺管理

工艺管理是指在客户提供订单或新产品投产的情况下，对产品进行试制，并在正式生产前进行工艺编制及材料、设备和人员的设计，使产品在高效的工艺方案指导下进行生产加工，更好地提高产品质量和生产效率，最大限度地降低成本。

工艺管理工作的内容主要包括按照客户订货合同或企业产品设计任务书、生产通知单的要求，进行分析，拟订工艺方案，编制工艺规程和工艺文件，制定裁剪和操作样板，组织设计和制造工艺装备，制定工时定额和原辅料消耗定额，设计先进合理的生产组织形式。

服装工艺管理工作贯穿于服装生产的准备、裁剪、缝纫和整理四大工作，整个工作内容的实施贯穿生产全过程。其主要工作内容如下。

① 在客户提供订单、新产品投产的情况下，首先对产品进行工艺分析，并根据企业自身条件拟订工艺方案，编制工艺文件及工艺规程。

② 制定管理标准和各项生产要求，制作辅助样板。

③ 根据企业的具体情况，制定适宜的工时定额、生产线节拍和材料的消耗定额。

④ 制定合理的劳动定额，设计与确定工艺设备，安排生产人员。

⑤ 根据企业生产的产品种类，制定质量检查文件与标准。

⑥ 根据不同产品的要求制定包装规定。

2. 服装产品的技术要求

服装产品和其他产品一样，包括各种各样的技术因素。当企业接到订货合同或产品设计任务书或生产通知单后，要弄清产品所包含的全部技术要求。服装产品一般包含以下基本技术条件和因素。

（1）原辅料的性能 首先要了解原辅料的品名、品号、规格、花色、色号、物理及化学性能。选用的材料需与合同要求相符。编写工艺文件时，对原辅料的使用应有详细的说明。

（2）号型与名称 生产的服装产品号型系列及名称，要与订货合同、设计任务书、生产通知单、实物样品的要求一致。

（3）尺寸的要求 明确规格尺寸所采用的是公制还是其他量制，产品部件的形状及规格尺寸要求，要清楚所提供的是人体净尺寸，还是服装成品尺寸。

（4）规格及测量 客户提供规格的，应严格按照客户的规格编制工艺文件。客户没有提供的或自产经营产品的规格可以自行设计决定。测量方法，可依据企业常用的方法测量。

（5）产品生产手段 准备生产所用的机器设备及采用的技术工艺。

（6）产品的工艺组合 规定零部件的安装、各部位的缝合要求及各部件的组合方法。

（7）采用的技术标准 规定企业所采用的标准。服装产品的技术标准是指在现有条件

下,为取得最大的经济效益,对某种产品的质量、检验、规格等方面做出统一规定,并经过一定程序而颁发的技术法规。在我国,服装产品的技术标准根据其制定部门一般分为国家标准、行业标准和企业标准。

(8) 数量及搭配 核对每箱每盒的数量,检查各档规格、花色的搭配是否与总数相符。

(9) 商标等标志 核对使用的商标、吊带、吊牌、尺寸标志、成分标志、洗涤说明以及其他有关标志、代号的具体订法和安放部位是否与要求相符。

(10) 整烫的要求 明确规定采用的熨烫工具、各部位的熨烫方法和要求等。

(11) 包装的要求 包括产品的包装方法,具体的折叠方法、要求及折叠尺寸;包装时所使用的材料、规格、形状及要求;内外包装使用的胶带、纸袋以及小包装、大包装的尺寸规格、说明、数量、包装物的唛头、标志等。

(12) 变更的要求 包括产品要求变更和补充的依据及其签章。

(13) 特殊的要求 通常指超越正常标准范围以外的要求及质量指标等。

投产前一定要明确产品的全部技术要求,绝不能凭经验、凭印象进行生产。当有客户来样时,在弄清其全部要求的基础上进行认真的复核和核对,对老产品也要与过去的有关资料核对,对新产品则要与设计任务书核对,对外联系要做好联系记录,变更内容要有一定的手续程序和当事人签章。

3. 工艺方案的制定与审定

在产品尚未正式投产前,在明确产品技术要求后,就要制定产品的工艺方案,它是工艺设计的依据。

(1) 工艺方案的制定 工艺方案是进行工艺设计的依据,是进行工艺设计的指导性文件。工艺方案是在对产品设计图做工艺性分析和审定、明确产品的全部技术要求后进行编制的。编制工艺方案的依据是产品设计的性质、产品生产规模以及产品生产方式。

编制工艺方案的重要环节是确定工艺装备系数。工艺装备系数是指为制造某一种产品而增加的专用工艺装备的种类数。采用专用工艺装备虽然有利于保证质量、提高劳动生产效率、降低消耗,但会增加工艺装备的设计、制造和维修费用,延长技术准备周期,特别是在生产批量较少的情况下,会增加产品成本。因此,确定工艺装备系数必须从全面提高企业的经济效益出发,不能片面追求产品生产效率,要选择最划算的方案。

根据服装企业的具体情况,编制工艺方案时应考虑以下几项基本内容。

- ① 产品的特征、结构和规格应用图表示。
- ② 产品主件和零部件应用图分解说明。
- ③ 所采用的原辅料的化学、物理性能、所需的数量及其他注意事项。
- ④ 产品的生产时间。
- ⑤ 采用的各种缝纫设备和工模夹具、工艺装备系数和工艺装备设计原则。
- ⑥ 各工种技术力量的配备及劳动组合方式、作业人员的配置。
- ⑦ 各生产工序的技术要求和采用的技术标准。
- ⑧ 工艺路线安排的原则、工艺规程的制定原则。
- ⑨ 产品质量的测量方法及测试手段。
- ⑩ 企业经济效益及其他有关问题的分析方法。

(2) 工艺方案的审定 工艺方案制定后,必须进行审定。当企业生产同一类的产品时,可以有多种不同的工艺方案,需要在经济性与合理性的前提下,对完成产品的不同工艺方案

进行成本或工艺成本的比较,最终选择一个有效的方案进行具体工艺的制定。审定的原则就是对不同的工艺方案进行分析与比较,以保证用最少的劳动消耗生产出更多的符合质量标准的产品。

工艺方案的比较是以企业现有生产条件为前提,衡量工艺方案的优点和缺点。为了简化工作,一般只需要对各工艺方案中不同的工艺阶段或工序进行经济分析和比较。在制定一种产品的各个工艺方案中,可能有相同的工艺阶段或工序,而这些相同的工艺阶段或工序费用在各个工艺方案中都是一样的,对成本不产生特殊的影响。只有那些不相同而区别很大的工艺阶段或工序,才会影响工艺方案成本或工序成本的变化。

4. 工艺分析

服装产品与其他产品相比,有着十分显著的特点。各种产品的生产过程都一样,在从原材料到成品的生产过程中,都包含了许多技术与价值成分,因而要实现这一生产过程,就必须对产品进行细致而深入的技术分析。

工艺分析是对加工方法的分析。工艺分析的目的是选择和设计加工简便、省工、省料、优质、高效的工艺方法。工艺方法的设计离不开先进材料和先进设备的应用。新材料和新设备的应用有利于新技术、新工艺、新产品的开发,有利于产品质量的提高。通过工艺分析,可以从中选择最佳的工艺方案。一般情况下,可以依据产品的档次、面料的性能以及可以采用的工艺装备选择合适的工艺方法。尽管服装企业的生产规模、组织形式不同,但服装工艺分析要完成的主要内容则是相同的。

① 检查订单、合同书、产品设计任务书和生产通知单的内容、要求是否明确、清楚,是否需要补充、修正。

② 分析原辅料的来源、数量、选用是否适当。

③ 分析工艺装备配置是否适合。

④ 分析质量标准制定是否合理、明确。

⑤ 分析工艺生产方案和工艺流程是否合理。

⑥ 分析包装要求是否符合规定。

要完成工艺分析的主要内容,必须首先了解生产技术要求及相关文件,然后根据要求进行各种服装产品的工艺分析,并为最后工艺方案的制定提供有力的技术文件支持。

5. 工艺文件的编制

工艺文件是为生产过程的产品或零部件规定加工步骤和加工方法进行指导的文件,是企业生产组织、工艺装备、原材料供应等工作的技术依据。

(1) 工艺文件编制的依据 包括客供样品及有关文字说明或本企业试制的确认样,合同单指定的规格、款式、型号及生产批量,本企业现有的专用设备及可能合作的专用设备,客户提出的补充意见及销售地区的风土人情及特点,产品技术标准规定的各项技术条件,样品试制记录及改进意见,原辅料检验报告、物理化学测试报告、样贴确认样卡等。

(2) 工艺文件编制的要求 服装生产的工艺文件必须具备完整性、准确性、适应性和可操作性。

① 完整性 是指文件内容完整,它必须是全面的和全过程的,必须是裁剪、缝纫、锁钉、整烫、包装等工艺的全部规定。

② 准确性 工艺文件中在文字难以表达的部位,可配以图解说明并标出数据。工艺文件中的措辞要准确、严密,逻辑严谨,紧紧围绕工艺要求、目的和范围撰写。工艺文件所用

的全部术语名称必须规范统一, 不能出现模棱两可、含糊不清的情况。

③ 适应性 制订工艺文件必须符合市场需求及本企业实际生产情况, 脱离实际的工艺文件是难以取得预期效果的。

④ 可操作性 制订工艺文件必须以确认样的生产工艺及最后鉴定意见为依据, 文件应具有可操作性和先进性, 未经实验的原辅料及操作方法不能列入工艺文件。

6. 工艺文件的内容

工艺文件是根据工艺方案和有关技术资料编制的。其主要资料来源于产品的订货要求、效果图及结构图、技术标准, 机器设备明细表, 生产计划和投入本批生产计划, 生产工人技术水平, 原辅料供应情况, 新技术、新工艺项目的实施和鉴定情况, 已经达到和计划达到的各项技术经济指标及其他有关技术文件等。

服装工艺文件主要包括以下内容。

(1) 适用范围 为了避免工艺文件的错用、乱用, 工艺文件必须详细说明适用于产品款式的全称、型号、色号、规格、销售地区、合同及订货单编号等内容。

(2) 产品概述 包括产品外形、产品结构、产品特征及主要原辅料等方面的简介。

(3) 产品效果 指各车间制作的样本。要求严谨、求实, 不仅比例要协调合理, 而且要求各部位的标志也要准确无误, 每根线条的长短、宽窄的比例、位置都要与实样相符。所以, 效果图不宜用时装图代替, 以免由于认识上的差异造成差错。正确的效果图应该是规范的、端正的, 复杂的部位或关键工序应该配解剖图加以说明。

(4) 制作样板 裁剪样板的制作是工艺文件的一项主要内容。

(5) 产品规格 客户提供产品规格的, 应严格按照客户的要求编制工艺文件, 客户没有提供的或自产经营产品的规格可以自行设计。

(6) 允许误差 产品规格的允许误差, 可以根据客户要求掌握, 客户没有明确要求的可以执行国家标准。

(7) 测量方法 不同的地区有不同的测量方法, 可根据企业的具体情况而定。

(8) 定额用料 在样板制作完成后, 技术部门应设专人进行排料, 规定该批产品的定额用料。服装行业中, 由技术部门下达的排料图称为一级排料, 在裁剪车间经过精密套排画出的排料图, 称为实际用料。一般, 实际用料比一级排料时用料要少。

(9) 熨烫部位 在编制工艺文件时, 必须标明需要熨烫的部位及使用的熨烫工具设备。

(10) 最高温度 工艺文件还应根据面辅料的测试报告, 规定允许熨烫的最高温度, 以免发生熨烫事故。

(11) 设备使用 为了提高生产效率、确保产品质量, 工艺文件需要规定使用统一的工夹模具及专用设备。工夹模具在发放前要经过严格的检测和校对, 检测不合格的工夹模具不得投入使用。一批产品完成后应及时收回, 以免丢失和发生差错。

(12) 原辅料 规定原辅料的品种、规格、数量、颜色等。工艺文件对所指的产品的品种、规格、数量、颜色等应与合同要求相符, 并与原辅料样卡相核对, 确认无误后, 才能投入使用。编写工艺文件时, 应详细说明对原辅料的使用。

(13) 裁剪方法 针对产品款式结构、原料花型图案及门幅的不同, 技术部门可以在众多的操作工艺中选择省时、省料、合理的裁剪工艺。

(14) 折叠包装 工艺文件必须写明产品的折叠形状和折叠尺寸, 规定统一的包装方法, 大小包装要相符合。

- (15) **部件缝制** 工艺文件必须规定各种部件的具体缝制要求,必要时加配图示说明。
- (16) **配件标志** 工艺文件应严格规定本产品所采用的商标、号型、尺码、成分带及洗涤说明等标志,并要规定使用方法及缝钉的位置。
- (17) **工序要求** 产品各工序的技术要求整件产品符合技术标准,生产时每道工序都要严格执行技术要求。
- (18) **缝纫形式** 编写工艺文件时,应认真执行国家发布的服装缝纫形式分类以及对各种缝纫形式统一规定的示意图。
- (19) **针距密度** 工艺文件要明确规定各部位机缝、手缝针距密度,认真执行行业标准。
- (20) **文件签发** 工艺文件编写完成后,经由技术部门认真核对,由编写人、复核人签字,注明编制日期,由主管领导签发后执行。

二、工艺文件的管理

1. 生产技术文件

生产技术文件是整个服装生产的灵魂,它决定最终产品是否符合生产任务要求、服装质量是否达标等关键性问题。如果出现纰漏,会给企业带来难以挽回的损失。因此,要求制定技术文件的有关人员,不仅应具备较高的专业知识和技术水平,而且要有良好的素质和高度的责任心。

生产技术文件可分为生产文件和工艺文件。

(1) **生产文件** 指与服装总体生产过程有关,对生产计划、生产安排起指导和制约作用的技术文件。主要有生产总体文件、订货单、生产通知单、原辅料规定、首件产品鉴定记录表、成本计算单等。

(2) **工艺文件** 它是生产中的重要技术文件,是企业对具体产品的整个生产过程制定的工艺方面的规定。主要包括样板、工艺标准、流程工艺文件、工序工艺文件等。

① **样板**。样板是以服装裁剪制图为基础,制作出的适合生产的服装纸样,主要有裁剪纸样和工艺纸样。它起着图样模具和型板的作用,是排料划样、裁剪和产品缝制过程中的技术依据,也是检验产品规格质量的直接衡量标准。裁剪纸样主要在排料划样及裁剪工序中使用。工艺纸样是用于校正裁剪纸样,便于缝制、整烫加工工艺制作和质量控制的样板。

② **工艺标准**。工艺标准是指企业确定投产产品后,技术部门根据相应的标准拟订的一份具有普遍指导意义的工艺技术文件,主要包括产品名称、批号、样板号、订货单位、生产数量、编制员、审核员、发布日期、服装款式结构图(包括正面、背面成品结构图)、所用面料、成品规格表、原辅料规格表、裁剪工艺要求、缝制工艺要求、整烫工艺要求、包装要求等内容。

③ **流程工艺文件**。流程工艺文件是指指明整件服装或服装某部件在流水作业的生产过程中应经过的路线和程序的文件。在服装生产中,流程工艺一般由技术部门或缝制车间制定,大多以工序流程图或工序分析表的形式列出。

④ **工序工艺文件**。工序工艺文件是指导每道工序具体操作的技术文件,其形式有工艺册和工艺卡两种。工艺册是将某一产品在生产时所经过各道工序的工艺方法、操作要求等内容制定成册,由车间技术人员保管,并负责传达给所有的作业人员。工艺卡是将每道工序的

技术要求、操作说明等内容，用图表明主要部位的要求及使用设备工具、加工技术要求、工时定额等，制成卡片，挂在相应工序的工作台上方，便于操作者随时对照查阅。

2. 生产工艺技术指导书

生产工艺技术指导书是生产部门根据生产任务书制定的，用于指导生产的主要技术文件。对内销产品，主要根据任务书中的款式、用料等要求制定，对外销产品，根据客户提供的产品书中有关内容来制定。其主要内容包括平面图、成品规格、原辅料明细表、排料图、裁剪方案、生产工艺流程图、加工工艺单、流水生产安排及劳动定额等。

(1) 平面图 指导各车间制作的样本。要求严谨、求实，不仅比例要协调合理，而且要求各部位的标志要准确无误，每根线条的长短、宽窄的比例、位置都要与实样相符。

(2) 成品规格 指成衣的实际尺寸。自产自销的产品根据款式以及相关要求，参考国家号型标准制定。对于客户订货的产品，一般客户都会提供规定的成品规格表。成品规格不仅是技术部门制板和编写工艺的基础，同时也是进行质量检查的重要依据。常见的成品规格表中，主要包括服装各部位的尺寸规定、测量部位以及允许公差等内容。

(3) 原辅料明细表 将完成实际成品服装所用的面料、里料的样布贴在表中规定的位置，在辅料使用一栏中，对不同规格服装所用辅料进行详细说明，将商标、吊牌实物贴在明细表中。

(4) 原辅料测试记录表 技术部门应负责记录所使用原辅料的耐热度、色差、色牢度、收缩率、缩水率、印花疵点、面料疵点等。根据记录数据制定裁剪、缝纫、熨烫等工序的工艺要求。

(5) 原辅料定额表 原辅料定额表是由技术部门制定的原辅料定额汇总表，将服装所用的原辅料填入表中，以便得出定额用料与实际用料的差额，但表中不包括纽扣、拉链等，如表 9-1 所示。

表 9-1 原辅料定额汇总表

产品货号：		产品名称：					
任务单编号：		产品数量：					
规格：	S		M		L		XL
原辅料名称	门幅	规格	定额用料	平均用料	定额总量	平均总量	损益数量
面料 1							
面料 2							
里料 1							
里料 2							
衬料 1							
衬料 2							
缝线 1							
缝线 2							
拉链							
纽扣							
备注：							
制表人：		日期： 年 月 日					

(6) 样品封样单 首件样品制作完成，由技术部门做出样品鉴定后，制作样品封样单（表 9-2 所示），以便在提供批量生产时作为技术参考和技术改造的依据。

表 9-2 样品封样单

封样单位		产品名称		型号	
原料		内外销合约		要货单位	
存在问题:					
改进措施:					
封样负责人:		封样人:		年 月 日	

(7) 工艺流程 企业对具体产品整个生产过程制定的工艺规定, 包括流程工艺与工序工艺两大类。流程工艺是规定加工对象在企业生产加工中应该经过的路线的一种工艺文件。工序工艺是生产工人利用生产工具对各种原材料、半成品进行加工, 最后成为产品的方法。工艺是生产工人长期生产实践的总结, 是指导产品加工制作的一种科学方法。

3. 工艺流程图与工艺单

服装加工工艺流程图是以图表示服装生产工序的技术文件, 它是制定生产工艺的基础, 也是安排生产流水线和配备作业人员以及准备和安装设备所必需的技术资料。制定工艺流程的原则是选用最合理、最节省的流程通道, 保证生产工序的衔接合理、路径最短、流程畅通、速度快、产品质量高。工艺流程图的特点是将各道工序的名称、流水程序和上下左右工序之间的关系以及所用设备和工序装备等全部在一张图中标示出来, 使用和阅读比较方便。

在生产工序技术文件中, 应附上工艺单, 说明服装的规格及各部位的质量要求。表 9-3 为衬衫加工工艺单。由于工艺单不是发给具体操作人员的, 具体的加工方法、使用工具、工时定额等无需标明。

表 9-3 衬衫加工工艺单

合同货号:				款式编号:				单位: cm			
衣身部位	门襟式样		袋盖缉线		成品检验规格	规格					
	门襟缉线		下摆式样			身长					
	门襟宽		下摆贴边			肩宽					
	里襟式样		后覆势			领大					
	里襟宽		前育克			袖长					
	口袋式样		拷肩头			袖口大					
	口袋缉线		袖衩式样			袖窿					
	袋盖式样		商标			袖衩长					
衣领部位	翻领式样		底领止口缉线			袋长					
	底领式样		翻领止口缉线			袋宽					
	成领式样		规格			袋盖长					
	衬布		商标			袋盖宽					
袖头部位	袖头式样		袖头大			袋距肩					
	袖缝做法		袖头衬			下摆					
	袖头衬做法		绱袖头								
	袖头止口		袖头宽								
扣眼部位	门襟扣眼距离		袋盖纽高低		整烫包装	整烫折叠示意图	成品包装示意图				
	门襟扣眼大小		里布纽进出								
	门襟扣眼进出		袖口纽进出								
	门襟扣眼数		袋盖扣眼高低								
衣袋式样		衣领式样									

审核:

填表人:

填表日期: 年 月 日

4. 服装样板的复核

样板是服装企业生产中排料、划样、裁剪及制作时的标样和模板，是生产过程中的主要依据。样板的种类很多，按其用途大致分为 4 种：排料、划样、裁剪所用的样板俗称大样板；扣熨、劈剪、勾缝等所用的样板俗称小样板；代替划样的漏花刷粉样板俗称漏板；绣花用揩花样板。

各类样板制作的准确度将直接影响裁片规格以及缝制和成品的质量。因此，除了在制作样板时要做到一丝不苟，保证质量以外，还必须加强对样板的复核、保管和领用方面的管理工作。

为了保证样板的质量，避免差错事故的发生，对制作的各类样板必须经过严格的复核确认，才能交付使用。复核样板是一项技术性很强的工作，应由技术部门中具有丰富实践经验的技术人员负责，作出准确的鉴定，并填写样板复核记录表。表 9-4 为样板复核记录表。

表 9-4 样板复核记录表

产品型号：				产品名称：			
产品数量：				客户名称：			
样板编号：				样板总数：			
面子样板数				里子样板数		衬里样板数	
定位样板数		净样板数		其他样板数			
复核部位	长度	复核结果		复核部位	长度	复核结果	
衣长				裤长			
胸围				裙长			
腰长				腰围			
领大				臀围			
肩宽				直裆			
袖长				中裆			
袖肥				脚口			
备注：							

样板制作： 复核： 日期： 年 月 日

样板复核的内容和要求有以下几个方面。

- ① 核对款式结构与各部位的比例、大小、形状、位置与实物样品、设计图纸、照片及纸样等是否相符。
- ② 核对所有衣片与零部件是否齐全、有无缺漏。
- ③ 核对所有应注明的文字标志是否清楚、准确，有无遗漏。
- ④ 核对规格尺寸，包括尺寸的缩放、加工损耗、放缝头贴边等是否准确无误。
- ⑤ 核对各档规格是否齐全、跳档是否准确。
- ⑥ 检查样板四周的刀口是否顺直、圆顺。
- ⑦ 检查定位标记是否准确、有无漏标。
- ⑧ 核对各组合部位是否相符。
- ⑨ 是否考虑原辅料性能和制作工艺等因素。

首次制作的样板，应通过样品的试制及小批量试制。根据试制中发现的问题，认真改进

和修改。复核样板要做好记录，并在样板四周盖上复核章。已复核的各类样板，任何人不得擅自修改。必须修改时，应经企业技术管理人员批准同意，才能进行修改或重新制作样板。对于修改或重新制作的样板，必须经过上述复核手续才能交付使用，并把原来不合格的样板报废处理。

5. 服装样板保管

样板保管得当不仅可以保证样板的质量，还可以延长样板的使用寿命，可以避免由样板乱丢乱放造成的差错事故的发生。样板的保管可以分为保管室保管和使用过程中保管两种。

(1) 保管室样板保管的有关规定

① 为了方便查找，应将各种不同类型的样板分类、归档。

② 作好样板的登记工作，记录样板编号、大小片数、品名、型号、规格系列以及存放位置。

③ 合理放置。采用搁架放置时，应大样板在下，小样板在上，放置平整，防止变形。吊挂存放时，应尽可能使用木夹板夹牢吊挂。如遇软型纸样时，不可折叠，应平挂、平摊或卷成筒形放置。

④ 样板应放置通风干燥处，防止受潮变形，防止日光直接曝晒，防止霉变、虫蛀鼠咬。

⑤ 对长期不用、无保管价值的样板要及时进行处理，列出需要处理的样板清单，通过一定的审批程序批准后才能处理，任何人不得擅自销毁样板。

⑥ 样板的领用与归还应做好登记和销号手续，并核对样板的编号、数量和完整程度。表 9-5 为样板领用、归还手续表。

表 9-5 样板领用、归还手续表

合同号：			生产通知单批号：			
产品型号和名称：			号型系列要求：			
各号型规格样板数记录栏：						
规格	衣片板型数	衣里板型数	零部件板型数	附件板型数	板型编号	板型存放处
样板领用日期： 年 月 日						
规定归还日期： 年 月 日						
实际归还日期： 年 月 日						
注明事项：						
(如有无破损等)						
样板保管人：			样板领用人：			

⑦ 样板保管人无权出借样板给私人使用。如外单位需要复制或出借样板时，须经企业主管人员批准，并做好借用登记手续。

(2) 使用过程中样板保管的有关规定

① 样板在使用过程中要有专人负责，班前取出使用，班后按规格尺寸归档并妥善存放。

② 为了保持样板的严肃性和完整清洁，样板在使用时，不得任意修剪和涂划。如果在排样时某些部位需要互借，则只能在划样上变动，不能改变样板原型。

③ 样板在使用时，不得乱丢、乱放、乱压，防止与硬质或锋利等物品接触，避免损坏

样板。

④ 样板在使用过程中损坏,需要重新复制时,需办理规定的手续。对复制的样板要经过审核手续,并注明有关文字说明等。

⑤ 在使用样板时,避免发生差错,不能将不同型号或同型号而不同尺寸的样板同时放在划样台上。

⑥ 样板在使用过程中,未经批准,任何人不得将样板出借给私人或外单位使用或复制。样板使用后应及时清理,办理归还手续,如数上交样板室保管。

三、工艺准备

工艺准备是在工艺方案确定以后进行的。工艺准备的好坏,对企业一系列技术经济指标都有很大影响。只有在保证经济合理和技术可行的前提下,才能生产出符合质量标准的产品,且在确保产品质量和安全生产的前提下,生产出更多的产品。

1. 工艺装备的准备

工艺装备是指贯彻执行工艺规程和工艺设计所需要的各类工具设备。任何一件服装产品的生产,都要经过若干道工序的工艺处理才能完成。而生产中的每个工序环节又涉及到所需要的各种各样的设备、工具、模具、量具等。工艺装备可分为通用设备工具和专用设备工具两大类。在服装企业中,通用设备工具一般指用途较为广泛,通用程度较大,能为大多数加工工艺所使用的设备工具,如平缝机、各类模板、量具、剪刀等。专用设备工具指在某一工艺中专用,而不能用于其他工艺的设备工具,如黏合机、锁眼机、钉扣机、电裁刀以及各种拦板、烫模等。

工艺装备一般从厂外购买,无需自己设计和制造,但某些专用工艺装备则需要自己设计和制造。专用工艺设备虽没有通用工艺装备使用面广,但它比通用工艺装备更有利于提高生产效率和保证产品质量,如衬衫的上袖机、门襟机、领子定型机等。服装企业的生产产品,由于批量小、品种多、生产周期短、款式变化多等特点,对于工艺装备的准备,应从以下几方面做起。

① 根据某批产品的工艺规程和生产规模,及时提出工艺装备所需要的名称、数量、规格、型号和使用日期,通知设备管理部门进行准备。

② 在企业现有设备的基础上,根据所需工艺装备的型号、数量,对现有工艺装备进行检查和修理,进行一定的更新和改造,采购数量不足的设备工具,确定是自行设计和制造还是委托外单位设计加工。

③ 尽可能地使用通用工艺装备,以提高设备利用率,降低产品制造费用和缩短工艺装备的准备周期。

④ 工艺装备能够满足加工质量的要求,保证劳动生产率达到较高水平。

⑤ 需要另行设计制造的工艺装备,应及时组织力量设计和加工,并对新制的工艺装备进行试用和组织鉴定。

在工艺准备过程中,应尽可能地选用通用工艺装备,但在大批量生产的情况下,可以较多地采用专用工艺装备。因为,设计和制造专用工艺装备的费用可以很快地从专用工艺装备所带来的增产和节约上得到补偿。为了提高工艺装备设计效率和保证设计质量、降低工艺装备费用,在工艺装备设计中应尽可能推行标准化、系列化和通用化。

2. 样品试制与试生产

任何一种新产品,在完成设计和工艺准备工作后,都必须制作成实样,并加以鉴别,对不合理的部位进行必要的修正,才能投入正式生产。新产品未经试制和鉴定就草率地进行大批量生产,往往会由于设计、工艺和样板上的缺陷未能及时发现,没有得到必要的纠正,从而使产品不能达到设计的要求,影响产品质量,阻碍生产顺利进行,造成人力、物力、财力的浪费。

(1) 编制新产品设计任务书 主要内容包括:服装款式造型风格的规定、主要结构和规格参数、服装的穿着功能和外观质量要求、预期达到的技术经济指标(如计划投产的成本、销售量、价格策略、利润额、投资回收期等)、产品研制方式与分析(如研制费用、研制条件、需要配备的技术力量及研制周期和完成时间等)。

(2) 样品试制 指根据某一规格的样板,采用初步的工艺文件和必需的工艺装备,由样品试制人员制作出每档规格各一件样品,用来检验产品的外型、内外结构、各部位尺寸规格、性能及使用工艺是否达到设计要求。样板制作准确、采用的工艺先进,有利于肯定或修改产品设计和工艺设计,使其更合理。在样品的试制过程中,要重视测定,并收集有关的技术数据和资料,以作为成衣工艺技术修订以及成本核算、生产定额计算等的重要依据。

(3) 小批量试生产阶段 单件加工的生产条件和流水线生产的条件有所不同。小批量试制是在样品试制的基础上,通过鉴定和修改,在根据批量生产的要求,制定各档规格的全套样板,编制全部工艺规程,设计生产所需全部工艺装备后进行的。小批量试制的目的是再次验证产品是否全部准确、工艺规程是否完整、工艺装备是否齐全,以及在成批投产的情况下是否保证产品质量和一定的生产效率等。只有在小批量试制的产品得到确认具有良好的技术性能和经济效益,企业能够保证必要的生产能力(包括人、财、物和时间),服装面辅料、燃料、动力及外协的供应可靠,销售市场的势头良好等后,才能正式转入大批量生产。

3. 样衣鉴定与封样

样品试制和成批试制后都必须按要求逐项认真进行全面鉴定。鉴定的内容包括3个方面。

(1) 设计的样板、工艺、工艺装备的鉴定 产品设计是否符合订货要求、质量标准和其他技术要求,样板是否准确、各档规格样板的组合部位是否合理,工艺是否完整、是否保证设计要求,工艺装备是否齐全、能否适应成批生产等,都要经过严格的鉴定。

(2) 试制的实样鉴定 鉴定产品造型、内外结构是否能确保设计效果,达到订货要求;对样品尺寸进行严格的检测,检测其全部尺寸规格是否符合设计要求;其他方面的质量是否全部达到设计要求及质量标准。

产品的试制鉴定工作在企业主管人员的组织下,由设计、工艺、质量和试制等部门参与进行,并做好鉴定记录,填写如表9-6所示的服装产品试制鉴定表。小批试制产品,一定要经过鉴定合格并在鉴定意见栏内签名同意投产后,才能正式投产。对于问题较小、较少的,可在提出改进意见后批准投产,但必须用书面说明在成批投产时需做的改进或做出的补充规定。对于问题较多、较严重的,可以根据存在的问题重新进行试制,鉴定合格后才能正式投产。

(3) 封样 有的产品在企业内部鉴定合格的基础上,将产品送到订货单位进行鉴定和确认。一些新产品在内部组织鉴定合格后,应请有关部门、协作单位、销售单位以及试穿、试用人员进行共同鉴定。

表 9-6 服装产品试制鉴定表

				年	月	日
购货合同号		购货单位		生产通知单批号		
产品型号		产品名称		号型系列要求		
试制车间(小组)		试制负责人		生产总数量		
样品试制数量		小批试制数量		其他		
试制中存在问题:						
鉴定意见:						
参加鉴定人签名:						
				年	月	日

需送交订货单位进行鉴定、确认的产品，一般是指订货单位提出要求需确认后再进行成批生产的产品；来料加工或有特殊要求的产品；来样订货的产品；本企业从未生产过的新产品；对某项要求有些含糊、混淆，需要经过试样来澄清的产品；在试制中发现由于某种客观原因产品不能完全达到规定要求，需要与订货单位协商修订的产品。

对订货单位提出需要确认后才能生产的产品，在未经确认前，一律不得正式投产。凡确认的产品，必须具备对方正式确认的手续并盖封样章才能生效。

四、工艺文件的贯彻、执行与变更

工艺文件是组织生产的重要文件，是统一操作规范的技术法规，是提高产品质量的可靠保证。为了使全体作业人员领会产品设计意图、理解工艺操作要求、掌握工艺操作方法、必须对生产本产品有关人员进行工艺技术执行的教育。

1. 工艺贯彻与控制

工艺贯彻的首要工作就是进行遵守工艺纪律的教育。要向有关生产人员讲解工艺规程，组织工人学习工艺和掌握工艺，养成严格遵守工艺纪律的良好习惯，增强执行工艺文件的自觉性。企业要把工艺文件按操作工序列入岗位责任制，及时检查监督，发现违反工艺操作的情况，要及时纠正，对自觉遵守工艺纪律的工人进行奖励。

工艺文件是通过反复研究、试制、鉴定与再试制、再鉴定等多个环节制定的，因此它具有很强的推广应用性。工艺文件经过审批通过后，在产品生产前与生产中要进行很好的贯彻与控制。

- ① 在产品未投产前，要召集有关技术部门的人员、生产车间及班组负责人、技术员和部分有实际经验的优秀工人学习工艺文件。由工艺制定人员讲解产品各项工艺的要求，如工艺标准、技术要求、结构特点、工艺处理方法、质量标准等，并出示样品及相关样板。在掌握工艺文件加工工艺后，向各部门及生产车间、班组发放工艺操作规程、工艺卡等技术性文件。
- ② 根据产品工艺，进行人员安排与组合。
- ③ 技术与质检部门 在正式投产后进行检查监督，发现问题及时汇报并纠正，建立健全奖惩制度。
- ④ 定时组织工人进行技术业务学习，不断提高工人的工艺技术水平，对工人进行高技术、高质量生产等良好观念的培养，使工人自觉遵守工艺纪律。
- ⑤ 加大对工艺贯彻与控制的力度，将工艺贯彻与控制的结果列入工人考核中。

⑥ 产品完成后,将相关工艺文件进行归档存放,并对工艺技术进行总结,作为以后生产的技术基础和工艺文件修改的依据。

2. 工艺贯彻的目的

工艺文件经过正式程序审定以后,在产品未正式投入批量生产之前,参加该产品生产的全体人员对于即将投产产品的各项技术标准、技术要求、结构特点、工艺处理方法等要有一个全面了解和初步掌握的过程,这个过程就是工艺贯彻。工艺贯彻阶段是该批产品正式进行批量生产前的准备。

工艺贯彻有以下几个目的。

- ① 使全体参与生产产品的工人了解被加工对象的结构、特征、规格、性能等。
- ② 使生产工人了解、熟悉和掌握该产品的每个工艺阶段、每道工序的加工方法以及部件的组合装配、产品的包装运输等具体的技术要求和制作方法。
- ③ 使产品在正式生产过程中不存在因对产品各项工艺技术要求不熟悉或不了解而造成事故和混乱,从而保证批量生产有计划、有秩序、高质量、高效率、低消耗地进行。

有关工艺技术人员要深入生产车间、工段、小组和关键工序,进一步指导和解答在工艺技术上尚未了解和掌握的问题。工艺技术文件在实施过程中,对不符合工艺规程操作的人员要耐心帮助指导;对不按工艺规程操作的人员要严肃批评教育、督促纠正;对故意违反操作规程并造成重大损失的人员,要严肃处理;对工艺操作有较大革新或改进者,经有关部门鉴定,要给予表扬或奖励。

3. 工艺文件的执行与变更

工艺文件必须以公文形式进行编号,签发下达给车间、班组,使整个工程的每个部门都掌握本产品的生产操作要求、明确本岗位的技术责任。在下达工艺文件时,还需要向所有工人解说工艺文件的细则。

(1) 工艺文件的执行 工艺文件下达后必须认真执行,对所有操作工人随时抽查提问,检查其对工艺文件的掌握程度。凡是不符合操作工艺要求的工人,不能上岗操作。

车间工艺员应加强对生产工人的技术辅导,根据工艺要求严格遵守每道工序的操作要求,任何一道工序的实物,凡是不符合工艺操作要求的,都应立即停止生产。

(2) 工艺文件的组织贯彻 工艺文件正式审定批准后,应召开工艺贯彻座谈会。由技术部门详细介绍该产品交货限期、产品结构特点、生产组织方式、各项工艺技术要求以及在生产过程中可能出现的问题及采取的相应措施等,充分听取与会者的意见和合理化建议。通过座谈会能够调动工人的积极性和自觉性,有利于工艺文件的全面贯彻,使工艺技术上的某些问题能得到进一步的充实和完善,为全面贯彻工艺文件打下较好的基础,使生产该产品的车间、工段、小组的生产组织与指挥者、生产技术骨干做到心中有数,对各项工艺技术要求能有统一的认识。

(3) 对生产产品的全体工人贯彻全部工艺规程和技术标准 可以采取以下方法进行工艺的贯彻与执行。

- ① 由技术部门讲解该产品的全部技术要求。
- ② 出示实物样品或产品结构图、零部件分解图,发放工艺操作规程、技术标准等技术文件。
- ③ 对于关键性问题和应注意的事项,向工人反复讲解。
- ④ 做好技术培训,使全体工人工艺技术水平不断提高。

- ⑤ 组织好关键工艺的示范工作和技术上的传、帮、带。
 - ⑥ 对工人加强质量第一的教育。
- (4) 工艺文件的变更 企业技术法规一经批准发布，不得随意更改。企业所有部门必须严格遵守，认真执行。如遇下列情况，可以通过规定手续变更。
- ① 产品在制作过程中，订货单位提出合理、可行的变更要求。
 - ② 原辅料供应突然中断或发生了不可抗力事件。
 - ③ 采纳先进、科学合理的省工、省时、省料的合理化建议。
 - ④ 在工艺执行过程中发现影响产品质量的工艺方法。
- 工艺文件变更，需要经过主管领导的批准，由工艺文件起草部门原经办人员执行变更手续，提交通报有关部门和个人。所有变更单及变更文件必须与工艺文件一起保存在技术档案内备查。

工艺文件解说权归技术部门，企业任何部门和个人均不得随意解说，曲解原意。

4. 工艺检查

生产正常运转后，对工艺文件执行的检查不能放松，要防止在生产运转过程中工艺文件发生变化，影响产品质量或延期交货，造成企业的经济损失。为此，从产品投产至产品包装入库为止，必须根据工艺文件的要求，进行全面的工艺纪律检查并做好检查记录，填写如表 9-7 所示的服装生产工艺检查表。检查的主要内容如下。

- ① 工艺文件、工艺卡是否到位。
- ② 检查原辅料的品种、型号、规格、颜色、质量及使用部位是否正确，坚决做到不合格的原辅料不准使用。
- ③ 专用设备、工夹模具的数量、种类、准确性及使用部位。
- ④ 工艺操作方法和操作程序以及各部位缝型、缝头大小的规定。
- ⑤ 对工人技术水平和生产能力是否能达到工艺文件的规定。
- ⑥ 生产全过程工艺流程和车间生产工艺流程的组织形式是否合理。

表 9-7 服装生产工艺检查表

序号	款式部位	质量标准	公差	检查情况	总数合格	不合格	合格率/%	备注

检查人员： 检查日期： 年 月 日



第十章

服装企业质量管理

要点提示

1. 产品质量通常是指产品满足消费者使用要求的程度。
2. 全面质量管理体系。
3. 质量管理的 PDCA 循环方法。
4. 要使产品生产的全过程始终处于受控状态。

一、质量与质量管理

质量是一个国家科学技术水平的象征,是企业走向繁荣的重要基石。质量问题是企业管理的核心问题之一,管理人员的质量意识是企业经营理念的具体体现。质量管理水平的高低也是企业在市场中生存能力强弱的体现。科学、高效的质量管理,可以增加服装产品的附加值,为企业增收节支。以质量开拓市场、以质量占领市场,已成为现代企业的行动准则。

1. 什么是质量

人类对质量含义的理解是不断发展和逐步深化的。从单纯技术性能要求到全面特性要求,质量的涵盖范围大大扩展。目前,最具代表性的是 ISO 8402—1986 对质量所下的定义:“质量是指产品或服务满足规定或潜在需要的特征和特性总和。”这个定义总结了对质量的各种理解和认识,是广义的质量定义。

产品质量通常是指产品满足消费者使用要求的程度。影响产品质量的因素很多,主要有两大方面:设计质量和符合质量。设计质量是指产品或服务的功能符合顾客需求的程度。较高的设计质量通常需要较高的成本,在市场上反映为较高的售价。符合质量是指产品符合其设计功能和特征规格的程度。

服装产品质量是服装产品满足消费者的服用特性,即适用性。服装产品质量特性一般包括服用性能、使用寿命、安全性、经济性和美学性。

(1) 服用性能 指服装产品符合一定标准、达到一定使用目的要求所具备的特性。性能分物质性能和结构性能。物质性能包括服装的尺寸、规格、重量、强度等。结构性能包括裁剪结构合理、便于穿脱等。

(2) 使用寿命 指服装产品能够使用的期限,即服装产品在规定条件下满足规定功能要求的使用总时间。

(3) 安全性 指服装产品在使用过程中保证安全的程度,对使用人员是否会有造成伤害事故、影响人身健康、产生伤害、污染环境等的可能性。

(4) 经济性 指服装产品寿命周期总费用的大小。

(5) 美学性 指产品应具备的美学特性,如颜色、外形等。

服装产品质量是根据这些质量特性能否满足需要和满足程度来衡量的。服装产品质量标准是衡量产品质量的依据。符合标准,则质量合格;不符合标准,则质量不合格。对服装企业来说,不合格品应该包括不可修复和可修复两部分。质量管理的重点应放在消除可修复的不合格品和潜在的废品上。

2. 质量管理的基本观点

质量管理是指制定和实施质量方针的全部管理职能。质量方针是由企业最高管理者正式颁布的总的质量宗旨和质量方向。质量责任由最高管理者或企业所有者承担,但为了达到质量管理目标,则要求企业的全体人员参与并承担义务。可见,质量管理具有全员性、全程性和全面性。服装企业的质量管理必须树立以下基本观点。

(1) 系统的观点 服装生产涉及众多因素,每一个因素都会对企业的生产指标体系产生影响,也对服装产品质量问题产生作用。服装生产各种因素之间相互独立又相互联系,环环相扣。因此,不论是保证和提高产品质量还是解决产品质量问题,都应从系统观点出发,运用系统、科学的原理和方法对暴露出来的产品质量问题实行全面诊断。

(2) 为用户服务的观点 服装企业的用户，是一个多层次的概念。例如，在一批特定的服装产品中，首先需要认定究竟谁是“上帝”。有时，批发商和中间商就是上帝；对于自产自销的前店后厂，消费者就是上帝。

在服装加工企业中，每道工序都可以理解成上道工序的用户，也就是说，每道工序的质量都要经得起下道工序的检验。在管理制度中，如出现质量问题，不仅要对上道工序进行处罚，而且下道工序的人员也具有连带责任。

(3) 质量管理的预防观点 产品出了质量问题，不仅要治标，而且要治根，还要做到防患于未然。全面质量管理必须坚持把质量隐患消灭在形成之前，实施预防为主，这样才能最大限度地降低质量成本。所以，在服装加工工艺流程上，质量管理的一个重要任务就是寻找并发现隐患。

(4) 质量管理的定量观点 在质量管理体系中，不仅需要定性地进行说明，还要对所有的质量问题作出定量说明，建立质量体系指标。这要求质量管理人员必须掌握基本的数据分析方法，应用排列图、直方图或因果分析图。如图 10-1 为劳动防护服设计效果因果图。通过对各种质量相关数据的收集、整理和分析，得出直观的统计数据指导生产过程。

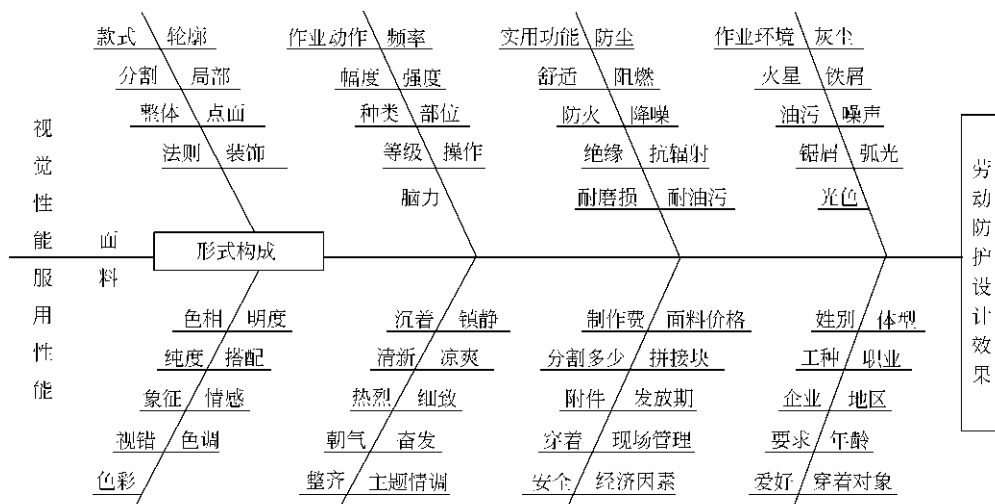


图 10-1 劳动防护服设计效果因果图

3. 全面质量管理

全面质量管理是指企业全体员工及各个部门同心协力，综合运用管理技术、生产技术和科学统计方法，建立一整套质量管理工作体系，经济地开发、研制、生产和销售满足用户需要的高质量产品的一系列管理活动。全面质量管理包括以下 4 个方面的基本内容。

(1) 设计过程的质量管理 设计过程是质量管理的开始阶段。设计过程是指在正式进行产品生产前所有的开发研制和技术准备工作，包括市场的调查研究、造型风格与市场定位、样品设计与调整、所有的工艺文件设计及鉴定工作等。设计过程是质量形成的关键环节和首要环节。没有好的设计，就不会有好的产品。

设计过程中的质量管理包括两个方面的任务：第一，要从产品用户的需要出发，从技术角度与经济角度考虑，使产品具有最佳的使用效果；第二，结合本企业生产的具体条件，考虑采用新造型、新材料、新工艺，保证质量效果。

(2) **生产过程的质量管理** 该过程的质量管理是质量管理过程的中心环节。其具体内容有：不断加强工艺管理，切实作好质检工作，严把质量关，不合格的面辅料不能投产，不符合质量要求的不允许流入下道工序，不合格的产品不许装箱出厂。要建立一个质检组，进行质量把关。要经常对照质量体系中的标准作好质量分析和质量控制工作，通常是用数理统计的方法，运用控制图表，及时观察异常现象，从而进行质量控制。

(3) **生产辅助过程的质量管理** 服装加工企业的生产辅助过程包括面料及辅料的供应、工装工具的供应、动力（蒸汽、电力等）的供应、设备维修、仓库保管、成品运输等环节。服装加工过程的许多质量问题都与辅助过程有关联。因此，辅助生产过程也要建立严格的岗位责任和工作质量标准。

(4) **使用过程的质量管理** 对于传统的服装企业，产品出厂就等于完成了全部加工生产的质量管理任务。随着企业发展水平的不断提高、市场竞争的不断升级，售后服务的地位越来越重要。售后服务已经成为服装企业的其中一个组成部分，服装企业与客户和市场定位对象（即特定消费群）的关系越来越密切。消费者对服装产品的穿着和使用过程，就是对服装产品质量的考验过程。它既是质量管理的起点，又是质量管理的归宿。

4. PDCA 循环

(1) **全面质量管理的工作方式** 全面质量管理常用的工作方式，就是把质量管理的计划（PLAN）、执行（DO）、检查（CHECK）、处理（ACTION）的工作相互衔接起来并不停地转动，称为 PDCA 循环，如图 10-2 所示。

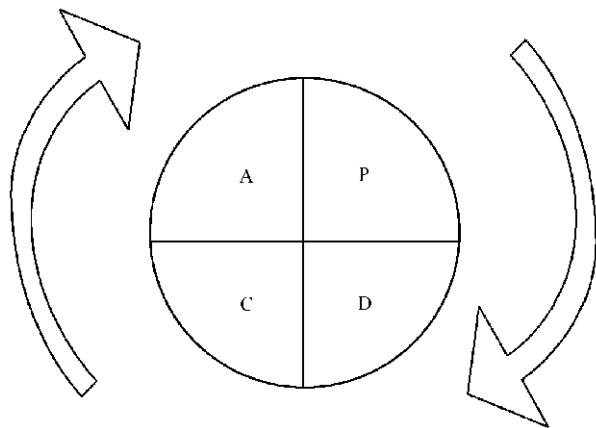


图 10-2 PDCA 循环

① **P 阶段**。即计划阶段。计划是指企业制定的质量计划和总体质量目标。在此阶段，要将这一计划 and 目标分解落实到各个部门及各个环节。

② **D 阶段**。即执行阶段。指按照企业所制定的计划和措施进行实施。

③ **C 阶段**。即检查阶段。在质量管理过程中，不断对照计划，检查计划的执行情况和效果，及时发现计划执行过程中的问题和经验，对问题进行解决，对经验进行传播。

④ **A 阶段**。即处理阶段。通过检查，对执行计划过程中的成功经验加以总结和肯定，形成标准，并作为今后标准化生产的依据。对没有解决或解决不好的问题，有计划地转到下一个 PDCA 循环中。

(2) PDCA 循环的特点

① 大环套小环,相互衔接,互相促进。既有企业整体性的 PDCA 循环,又有各部门、各车间甚至班组、个人的 PDCA 循环。这就形成了大环套小环,环环相套,小环保大环,相互衔接,互相促进的有机整体。

② 循环不断上升。PDCA 每循环一次,就解决一些质量问题,使质量水平得到提高,因而循环的水平不断上升。

③ A 阶段是 PDCA 循环的关键环节。A 阶段是前后两次循环的结合点,应作为关键点来抓。它既是一个循环的结束,又是下一个循环的开始。也就是说,当一个 PDCA 循环完成后,通过总结经验,形成一定的制度、标准或规定,并补充到下一个 PDCA 循环的计划中,促使质量水平不断提高。

二、服装质量控制

质量控制是指产品生产的全过程始终处于受控状态。质量控制以预防为主,确保产品质量不出现问题,或者发现问题能在生产过程中得到纠正,避免造成不良后果。质量控制必须是全面的和全过程的,要控制企业各部门、各环节、各工种、各岗位的工作质量。工作质量提高了,产品质量也就有了保证。

1. 样板质量控制

在服装生产工艺中,样板具有重要的、特殊的地位。它是图纸实样,是进行裁剪、缝制的技术依据,还是复核检查裁片、部件规格的实际样模。它决定裁片的质量和加工质量。样板质量控制工作要切实抓好以下 3 个环节。

(1) 样板结构设计准确 样板的结构设计一定要根据确认样的款式、合同要求、技术标准、工艺规定等技术文件提供的号型、规格、标准及有关规格尺寸进行,确保不走样。根据工艺单复核各部位的尺寸规格。剪裁样板的刀口要齐直、圆顺。叠门、缝头计算要准确。丝绂标志、记号、款号、规格标记要准确,省道、褶裥的大小和位置要正确、无遗漏。大小规格样板要整齐,大小样板块数应齐全,要检查样板跳档是否正确。样板之间的配置应正确,归拔要恰当,形状要吻合。自然收缩量应加放足。

(2) 样板制作精细 样板必须根据设计要求和规定的规定进行制作。根据生产序号和生产技术通知单安排制作产品样板的顺序(如有特殊情况可按需要安排),做到按时、按质、按数完成。制作样板一定要做到毛、净样板规格换算正确,组合部位准确合理,面、里、衬规格配合适当,样板丝绂、贴边、缝头、锁眼、钉扣符合设计和技术要求。样板要有统一编号,凡出口产品,应注上合同号、款式号,内销产品要注上型号、批号品名,同时应写上样板制作日期。

(3) 严格复核样板 复核样板之前,应熟悉技术部门提供的样板制作通知单上所规定的产品款式、结构、产品货号及规格。复核样板时,要检验款式、规格、收缩率、丝绂、拼接范围、锁钉等是否符合技术要求。重点进行“五查对”:查对毛、净样板规格换算是否正确;查对组合部位是否合理;查对自然收缩量是否放足;查对里、面、衬规格配合是否适当;查对大小样板块数是否齐全。经过复核验证,做到制作的样板规格精确,刀口齐直、圆顺。然后,沿边口加盖审核章,并登记发放使用。检查样板是否有企业编号、原板划样、样板正反面以及横、直、斜、弧线是否清楚,规定部位是否正确,样板的面、里、衬块数是否同原样结构符合。检查样板实际规格与技术资料是否相符,如发现结构块数或规格不符,应立即同

有关人员联系,进行修改,并做好样板复核实况的记录。样板修正后,再依照上述要求重新复核,确认无误后,必须在所有样板上盖边章,标明规格、型号、产品名称、货号等标志后方可投入使用。复核样板人员要总结复核情况,用结论性语言做记载,签注自己的姓名、时间等。

2. 裁剪准备与划样质量控制

在服装生产中,经常因裁片质量问题引起裁与缝两个车间的质量纠纷,为此,严格控制裁片的质量是十分重要的。裁剪不同于缝纫,裁坏了很难修复,甚至无法修复,所以裁片的质量控制必须从第一道工序开始。

(1) 裁剪准备工作的质量控制 为确保裁剪质量,在裁剪前必须认真做好以下工作:检查原料验收和测试报告,根据具体情况采取相应的技术措施;核对生产通知单,检查产品名称、型号、销往地区、规格搭配、颜色搭配、镶色部件、裁剪数量等;向仓库领取原料,并按门幅宽窄分档归类;向技术部门领取样板,检查样板组合块数是否齐全、样板式样是否相符;检查样板中各部位直、斜的丝绺与规定方向是否相符;掌握裁片质量标准,了解各部位丝绺允许偏斜程度;明确划样要求,了解清楚是单片划样还是和合划样,有无对格、对条、对花等要求;认定织物正反面以及明确各档规格的用料定额;制定本批产品规格、颜色、数量的裁剪搭配单。

(2) 划样质量控制 不同服装的划样,对丝绺允许误差的要求不同。一般情况下,毛呢服装的丝绺是不允许偏斜的,特别是高档条格毛料服装,各裁片的丝绺更不允许偏斜,否则直接影响产品外观。但在生产中低档无倒顺现象的印花或素色布料的服装时,为了节约原料,在一定范围内允许有所偏斜。

划样是裁剪开刀的依据,为此要求划样十分严谨、准确。划样线条要清晰,不能时断时续、模糊不清,以免影响开刀线路。划样准确,不能左右歪斜,把裁片划大或划小。要利用样板形状和原料门幅合理套排。划样要符合标准允许的拼接范围及丝绺规定。组合部位应注明对刀标记以及各部位的定位标记。倒顺花原料的划样,应该是有方向性的顺向划样。倒顺毛原料的划样,应按照工艺文件规定划样,工艺文件没有规定的也应保持倒顺一致,不能有倒有顺。有明显条、格原料的划样,在标准规定的部位对条、对格。对花产品的划样,要保持如龙、凤、福、禄、寿等花型完整,计算好花型组合。中式服装的两片门里襟处、袖缝、后背拼缝均要对花。对略有色差的原料划样时,组合部位的颜色应靠近划样,以减少色差视觉。

3. 铺料质量控制

铺料的目的是为了开刀裁剪,任何一种铺料方式都应确保裁剪质量。归纳起来对辅料有以下几点要求。

① 辅料四齐。起手要铺齐,其中一边布边要整齐,面料接头要配齐,拖布落手要剪齐。

② 铺料长度准确。铺料长度准确是十分重要的。铺长了,浪费原料;铺短了,不能排料。为此,要重视铺料工作,对员工加强技术培训,提高员工的铺料技术熟练程度,掌握原料自然收缩率,做好预缩准备工作,了解原料性能,根据原料的软硬、紧松、厚薄程度铺料。

③ 铺料平整。指每层原料必须铺平,原料如有折痕或皱褶,应该在投产前烫平整理好。每铺一层必须要抚平,不能有松有紧,以免开刀后裁片有大有小。在铺料时还要注意将原料丝绺回直归正,纬斜超过标准规定的,必须矫正以后才能投产。

④ 铺料层数准确，厚度适中。层数准确是指要严格按裁剪搭配单规定的各档规格铺料，不能多铺，也不能少铺。厚度适中是指铺料的厚度不能超过电剪刀刀口架的高度，要便于开刀。表 10-1 为，各种衣料的铺料层数参考表。

表 10-1 各种衣料的铺料层数参考表

品种	面料名称	适宜的铺料层数	品种	面料名称	适宜的铺料层数
毛呢类	制服呢	50~70	棉布化 纤类	中长纤维	120~140
	女式呢	60~80		针织涤纶	60~80
	麦尔登	50~70	丝绸类	真丝留香绉	150~160
	毛哔叽	80~100		印花真丝斜纹绸	80~200
	华达呢	80~100		大华绸	200~210
	花呢	80~100		斜纹绸	180~200
	凡立丁	160~180		朝阳格	140~160
	派力司	160~180		涤爽绸	140~160
	直贡呢	70~90		涤条绸	140~160
	马裤呢	70~90		富春纺	220~230
	啥味呢	80~100		欢乐缎	120~130
	大衣呢	50~70		花卉古香缎	160~180
	平厚大衣呢	30~40		真丝交织锦缎	100~120
	顺毛大衣呢	20~30		乔其纱	160~180
	拷花大衣呢	20~40		柞丝哔叽	120~130
	雪花大衣呢	30~40		美丽绸	190~200
棉布化 纤类	市布	200~240		有光纺	190~200
	花布	200~240		羽纱	190~200
	漂白布	200~240		人造丝织锦缎	120~130
	府绸	200~240		人造丝风景古香缎	150~160
	绒布	130~140		涂层尼丝纺	200~210
	棉卡	120~140		塔夫绸	180~200
	劳动布	100~120		杭纺	160~180
	灯芯绒中条	80~100		杭罗	140~160
	灯芯绒宽条	50~70		真丝软缎	160~180
	软衬布	80~100		双绉	180~200
	粗帆布	30~40		碧绉	140~160
	中粗帆布	50~60	其他	树脂衬	30~40
	泡泡纱	80~100		有纺衬	50~60
	涤卡	120~140		无纺衬	200~220

注：企业可以根据自己的裁剪铺料实践，确定出更为具体的范围值。

⑤ 拖布方式及倒顺毛面料的铺料要符合工艺要求，正反面保证无差错。

4. 裁剪质量控制

裁剪工序是服装生产过程中的重要环节，裁剪质量是保证缝制质量的前提，提高裁剪过程中的质量管理水平，对预防不合格裁片流入下道工序、提高服装产品质量具有十分重要的意义。

（1）裁前复核 检验样板是否与生产通知单要求相符，检验铺料时方向是否一致，核对铺料的层数是否符合要求，检验划样的线条是否正确、清晰。

（2）确保裁剪精度 裁片的直、横、圆、弧、曲是否与样板相符，左右需对称的是否对称。

（3）裁剪刀路清楚 裁片四周，无论是哪条边都要裁得顺直、圆顺，不能有缺口或锯

齿形。

(4) 裁片准确 裁片各边的直横线条、弧度、曲线与样板要相符，左右需要对称的裁片，要左右对称相符。

(5) 裁片整齐 整叠裁片的截面要垂直，不能歪斜。

(6) 刀眼、钻眼准确 指刀眼和钻眼的位置、刀眼和钻眼的深浅都要准确。

(7) 裁后复核 核对裁片的规格尺寸、标记注明是否准确，条格有无对准，裁片上是否有疵点或是否符合技术标准规定。

(8) 严格执行“五核对” 核对合同、编号、规格、款式、批号、数量；核对原辅料等级、缩率、花型、倒顺、正反；核对原辅料定额和排料图是否齐全；核对铺料层数和要求是否符合技术文件；核对样板数量是否齐全。

(9) 裁剪要做到“八不裁” 原辅料没有缩水试验数据不裁；原辅料等级不清不裁；原辅料纬斜超规定要求的不裁；样板规格不准的不裁；样板不全的不裁；规格单不清楚不裁；色差、疵点、污、残超过规定的不裁；定额不明确，门幅不符或超额不裁。

为了做到“五核对”、“八不裁”，要求技术管理人员及裁剪工应具备良好的职业素质、高度的责任感、熟练的操作水平及齐心协力的团队精神，同心协力把好裁剪质量关。

5. 裁片质量控制

对裁片质量进行控制，在服装行业中称为验片。验片的目的是为了使质量问题和裁片表面的疵点能及时发现，针对不合格裁片进行修正或调片，以便把质量问题消灭在萌芽状态，避免因裁片的质量问题造成整件成品的质量问题。表 10-2 为某服装厂上衣裁片的允许公差。

表 10-2 某服装厂上衣裁片允许公差

单位：cm

序号	检验项目	检验内容	+ 允许误差	- 允许误差	备注
1	前片	按工艺单要求	0.6	0.3	
2	后片	按工艺单要求	0.6	0.3	
3	胸围	按工艺单要求	1	0.6	
4	袖子	按工艺单要求	0.4	0.2	
5	袖口	按工艺单要求	0.4	0.4	
6	前后片	侧摆缝对比	0.3	0.3	
7	大小袖片	袖摆缝对比	0.3	0.3	

(1) 裁片质量检查 以技术部门规定使用的面、里、衬、定位、净样板等，各类服装裁片的疵点和色差允许存在部位的划分规定为依据，验片时必须掌握：裁片的对位刀眼、钻眼等定位标记是否准确；衣片和零部件裁片的规格以及各曲线、弧度、弯势是否与样板相符；裁片表面疵点、色差、经、纬、斜丝绺是否符合技术标准规定；用样板校对裁片的规格和各部位形状是否正确；将同一叠裁片的上面一层与最下面一层裁片相比较，检查上下裁片是否有偏斜，是否有大小、高低、进出不齐；用对折的方法检查应该对称的部位是否对称；逐层翻阅检查，按产品种类技术标准检查各有关部位疵点、色差、纬斜是否在允许的范围。

(2) 裁片质量问题的纠正 常见裁片质量问题的分析和纠正方法有以下几种。

① 大片与大片或大片与部件之间产生色差。上、下层编号颠倒，可调整后重新编号。编号中产生漏编、重复编、错编，可逐号检查纠正。铺料接头中多余零部件未整理出色差，可采取部分调换。原料色差，可配色调片。配裁零部件色差，可配色调片。衣片和零部件配搭错号，可重新调整。

② 裁片左右不对称、两片不相符。划样不准,可采取修片或在缝纫时借顺的纠正方法。开裁时线里、线外没有开准,可用样板修片。

③ 刀眼、钻眼不准。刀眼、钻眼未按照规定定位,刀眼偏出,可采用窄于标准缝头作出标记,在缝纫时调整的纠正方法。

④ 刀眼不顺。刀眼不顺主要是由于把刀不稳,进刀不直顺,开刀线条不顺直造成的,可采用修片或在缝纫时调整的纠正方法。

⑤ 裁片疵点的织补。对于有疵点的裁片,可采用手工织补的方法进行修补,织补后的原料表面色泽、纱支和布纹要求与周围的原料相同,织物两面清洁、平整。

6. 裁剪检验规则

① 投产前熟悉每道工序的操作工艺要求和互差范围。

② 对拖布、电剪、打号、分色以及裁片色差、零部件搭配等,都要按工艺规格及质量标准查看。

③ 发现质量问题,要落实到个人、小组,监督及时返修,并作好记录。

④ 对造成人工或原材料损失的应开好事故单,落实到个人、小组。

⑤ 发现号迹不清或污渍、油迹等应及时处理,并将责任落实到人。

⑥ 缝纫车间发现裁剪质量问题,经技术部门与有关部门共同处理,并要落实到人来解决,作好记录。

⑦ 裁床要严格按照生产任务单和工艺单进行生产。拉布前要认真进行排板、核实,节约用料。确定裁布、板长、数量、颜色及规格等。如与生产任务单或工艺单不符,应及时报主管领导处理。如无核实,盲目开裁,造成经济损失的,按规定处理。

⑧ 注意原材料的色差、织疵、章印等污迹的避让。注意面料花型、绒毛倒顺方向一致,注意条格纱向要工整,拉布前要挑幅,宽、窄幅宽要区别使用,拖布幅宽互差不大于2cm。

⑨ 拖布注意布头剪齐,余边不得超过2cm。布边一边码齐,互差不超过1cm,拉布松紧适宜。

⑩ 裁片上下层比较,互差不超过0.3cm,要求直线裁直,弧线裁圆,加工清晰、顺直、不起毛、没有凸凹势。

⑪ 打号准确,捆扎准确,印迹清晰,易于辨认。

⑫ 裁片要求堆放整齐,分清批次。做到防火、防潮、防蛀、防丢失。发活时,要按生产部门下达的生产任务单发放。要求规格、数字准确,零部件齐全。要与班组领活人当面点清,办理发活手续。如不办理发活手续,发现缺少裁片,均按少发、错发处理。如在办理发活手续后生产班组发现缺少裁片,按生产班组丢失处理。

7. 黏合质量控制

黏合是利用黏合衬的胶面和面料的反面相贴合,在一定温度、时间、压力下黏合在一起,使服装挺括、不变形。

(1) 黏合工艺的参数 黏合工艺参数主要有温度、压力和时间。黏合工艺参数主要取决于衬布上热熔胶的种类和性能,由衬布生产厂提供。不同的服装材料采用的黏合工艺参数不同,使用时应对所选用的面料和衬布进行黏合试验,选择最佳黏合工艺参数。由于黏合衬、面料、黏合设备都会影响黏合工艺参数的确定,所以应在批量生产之前,通过小样试验来确定最佳工艺参数。

(2) 黏合工艺的质量 剥离强度是黏合工艺质量的首要指标,剥离强度应大于9.8N。

只有当剥离强度小于面料强度时,才可能测出剥离强度。黏合时,要求面料与衬的黏合附着面积必须在95%以上。耐洗性能要求外衣黏合衬干洗、水洗5次以上不脱胶、不起泡;衬衫黏合衬水洗10~20次以上不脱胶、不起泡。黏合衬的缩率应与面料相一致。黏合衬的外观要无渗胶,要具有手感、弹性、硬挺度好等特点,在加工方面,要有良好的可缝性和剪切性。

(3) 黏合工艺质量检验 检验黏合后面料是否起泡、起皱,面料表面是否有胶溢出,面料粘衬后是否产生变色现象,面料粘衬后尺寸规格是否产生变化。

8. 缝纫工序质量控制

缝纫是服装成型的主要生产过程,绝大多数的质量问题就产生在这一过程。缝纫质量与成衣质量密切相关,因此,不仅要加强对缝纫质量的控制,还应对缝纫质量及时进行分析和评定。

(1) 缝纫工序的质量要求 服装工业生产是由许多工序组成的有机集合体,缝纫车间的质量控制应把重点放在对道工序的质量控制上。具体要求如下。

① 工艺卡的建立和使用。在工艺文件下达以后,要组织生产工人认真学习和贯彻,督促生产工人把本工序应知和应会的技术要求填写在统一制定的工艺卡上,便于时刻对照应用。

② 统一技术操作规范。生产工人必须经过岗位培训,在运作过程中要进行检查督促,不规范的操作手势以及不适当地放置衣片和部件,都有可能产生质量问题,要及时给予纠正,以免发生质量事故。

③ 缝纫工具和夹具的正确使用。凡是工艺文件规定要使用专用工具和夹具的工序,必须严格执行,要正确使用,定期检查和复核工具和夹具的准确性,促进工序生产的规范化。

④ 严格控制工序质量。车间技术人员要加强生产线各工序的质量巡回检查,不定期地抽查各工序的在制品,并认真做好统计与记录。返修车间检验人员在检查过程中,对发现的质量问题,必须分门别类登记,并查明责任者,要落实到具体班组与个人,返修率高且不能及时改进者,车间领导必须对其进行处理。

(2) 缝纫工序的质量控制措施

① 三个核对。缝纫前核对衣片的型号与款式是否正确;核对裁片数量是否足够;核对规格尺寸是否配套。

② 三个不缝纫。裁片组合部位不清楚不缝纫;面料、辅料、衬料不对应不缝纫;各部位缝纫要求不清楚不缝纫。

③ 九项技术操作规定。严格执行各部位推、归、拔、定型、熨烫的技术规定;严格执行各部位缝头大小的规定;严格执行明、暗针码的规定;严格执行有关部位的对称和互差规定;严格执行对条对格规定;严格执行各部位色差、疵点的安放规定;严格执行有关绣花、镶嵌的规定;严格执行操作规程;严格执行文明生产规定。

(3) 加强缝纫车间的中间检验

半成品的检验应在该工序生产完成后检验,或复核各个组成部分的质量,可以及时找出质量问题的根源,减少返修和返工,提高效率。

半成品检验点的合理设置是很重要的。不同款式的服装流水生产线,检验点的设置也不相同,可根据工序分配表确定半成品检验点。检验点设专职检验员进行检验,服装加工大部分是手工生产,生产人员会偶然出现生产失误。因此,检验工作的日益完善不仅要靠检验员

一方,还应该加强生产人员的质量意识,加强自我检验、主动检验,通过自检、互检、专检,进一步完善检验工作。

按照质量标准,对半成品进行检验的结果要填入半成品检验明细表,并及时将有关质量信息反馈给管理人员和员工,将疵品消灭在萌芽状态中。

(4) 缝纫工序的质量管理 缝纫工序的质量控制与管理内容主要有以下几方面。

① 技术操作管理。要求生产工人在缝纫过程中,严格规范操作手势,严格按照各项技术工艺要求操作,严格控制公差。

② 工具使用管理。要求操作工人正确使用各种工具,定期检查并复核其准确性。在开机之前和关机之后要严格检查机器各部位是否处于正常状态,以保证工序生产正常化和规范化。

③ 工序质量管理。对每个缝纫工序要严格加强质量检查,实施有效的管理控制。对各工序的在制品进行不定期地抽查,各工序之间应相互监督,严防质量问题流入下道工序,增加返修成本。

④ 半成品及成品检验管理。主要是对各部位及细部规格尺寸、缝迹、外观,有无漏缝和疵点等进行检验,特别应加强对半成品的检验管理,以避免成品时发现重大质量问题,造成更大的损失。

9. 整烫与锁钉的质量控制

(1) 对整烫工作的要求

① 整烫工作台保持清洁,发现污渍要清洗。

② 电熨斗要经常擦拭干净,防止底部黄渍,污渍沾染产品。

③ 产品要按质量、工艺要求进行整烫,不可错烫、漏烫。

④ 注意上道工序的产品漏验。产品上的线头要清理干净,不允许浮在产品上。

⑤ 产品要折叠端正,防止落地受脏。

⑥ 后整理环节要严格按照产品包装要求进行整烫,并负责对上道工序半成品的质量进行把关。

⑦ 产品熨烫要按工艺要求进行,不得烫错。所烫产品要求整洁,不能有任何浮线、脏污及污渍,产品折叠要符合工艺要求。

⑧ 每批产品装箱后,要经质量总检按有关比例抽查。不经抽查鉴定的产品不许打箱、入库。

⑨ 质量总检凡查出错箱、错码、错色、错数或其他与工艺单不相符之处,打箱不符合要求的,如打箱带距离明显宽窄不一、箱子严重破裂、箱头标志错误等,由责任人承担。

(2) 整烫工序的质量管理 整烫工序要严格执行操作规程和安全规定,做到“三好”和“七防”。

① “三好”。熨斗温度要掌握好(熨斗温度要与服装面料所能适应的温度相称),平挺质量要好,外观要折叠好。

② “七防”。防烫黄、防烫焦、防变色、防变硬、防水花、防亮光、防渗胶。

在熨烫时,应注意4个基本问题:避免在面料上产生“极光”;熨烫后的面料应尽快冷却;讲究熨斗操作的走向;要注意不同面料所允许的熨烫温度,尤其是耐热性较差的化纤面料。

(3) 锁钉质量控制

服装上锁眼、钉扣过程的质量管理也是生产现场质量管理中不可忽视的环节。锁眼、钉扣工序的技术、工艺要求主要有以下几方面。

- ① 锁眼、钉扣线的性能与面料要相适应。
- ② 纽扣和锁眼线的颜色要与面料的颜色相称。
- ③ 扣眼与扣眼间的距离要一致（或按工艺规定）。
- ④ 扣眼与止口的距离要一致。
- ⑤ 针距密度要严格按照要求执行。
- ⑥ 钉扣要牢固，纽扣位和扣眼的高低要一致。

10. 成品质量控制

成品质量控制主要通过成品的检验来实现。成品检验是指服装缝制熨烫成形后对成品进行的检验。成品检验包括规格检验、疵点检验、色差检验、缝制检验和外观质量检验。

(1) 成品的检验

① 用量尺测量成衣各部位的尺码，对照工艺单检查是否符合要求。

② 进行成品疵点检验时，致命疵点不允许存在，严重疵点、小疵点的存在按服装种类的要求。

- ③ 用色卡对成品进行色差对比检验。
- ④ 面料有明显条格的服装按要求检验。
- ⑤ 缝迹密度按服装种类要求。
- ⑥ 各部位线迹顺直、整齐、牢固、松紧适宜。
- ⑦ 眼位不偏斜，扣与眼位相对。
- ⑧ 衣里平服，松紧适宜。
- ⑨ 滚条顺直，宽窄一致。

(2) 外观质量控制 指从整体上对成品造型适体方面的控制。下面以西服上装为例说明外观质量控制的要点。表 10-3 为西裤外观质量规定。

表 10-3 西裤外观质量规定

部位名称	外 观 质 量 规 定
腰头	面、里、衬平服，松紧适宜
门襟、里襟	面、里、衬平服，松紧适宜，长短互差不大于 0.3cm。门襟不短于里襟
前裆、后裆	圆顺、平服
串带	长短、宽窄一致，位置准确、对称，前后互差不大于 0.6cm，高低互差不大于 0.3cm
裤袋	袋位高低、前后大小互差不大于 0.5cm，袋口顺直平服
裤腿	两裤腿长短、肥瘦互差不大于 0.3cm
裤脚口	两脚口大小互差不大于 0.3cm

① 领子平服，领窝圆顺，前领经纬纱顺直，前领宽左右互差不大于 0.2cm，领驳头缺嘴清爽，面、里衬松紧适宜，左右对称，串口、驳口顺直，领嘴大小互差不大于 0.2cm。

- ② 肩部平服，肩缝顺直，左右吃势均匀，两肩宽互差不大于 0.3cm。
- ③ 止口顺平，里襟不得长于门襟。
- ④ 袖山圆顺，吃势均匀，前后宽窄一致，互差不大于 1.2cm。
- ⑤ 标牌位置端正，号型标志清晰无误、钉位正确。
- ⑥ 各部位熨烫平挺，缝份要烫刹，烫干，无水花，无极光。

⑦ 要求胸部第一只扣眼位处搭牢，胸部饱满，平挺，止口不搅不豁，无爬领、荡领，串口顺直，领驳头平服自然，两边对称，肩头平服，两袖高低适度一致，袖山圆顺，吃势均匀。

(3) 成品质量检验处理

- ① 要掌握产品的质量要求，清点产品的数量，作好数量交接手续。
- ② 发现少量的质量问题，应及时在部门内处理或返回生产班组解决，统计班组漏验率，汇总上交质量管理部门。
- ③ 发现大量的质量问题，应及时与质量管理部联系解决。
- ④ 对所生产的产品均应按严格的质量要求检验，决不能因交货期紧张而降低质量标准。如在出厂检验中发现有漏检现象，成品检验员应负责任。



第十一章

服装生产管理与组织

要点提示

1. 生产管理是企业管理的重要组成部分。
2. 生产管理的 5 个基本原则。
3. 不同的服装企业有不同的生产过程。
4. 应最大限度地提高生产过程的连续性和节奏性。
5. 流水线生产的 5 种组织形式。
6. 制定劳动定额的方法。

一、服装生产管理

现代管理是运用科学的思想、组织、方法和手段对企业的人力、物力、财力及其生产经营的全部活动与进程进行计划、组织、指挥、监督和协调,通过对员工的教育和激励,保证企业活动的连续性、均衡性、经济性、安全性和有效性,以期更好地完成预定的生产和销售目标,最大限度地满足社会和市场的需求。

服装生产从个体作业转换为劳动密集型工业化的流水作业以后,产生了服装生产管理,它具有很强的专业性和技术性。

1. 生产管理的基本内容

生产管理是企业管理的重要组成部分。按生产活动的范围,生产管理可以分为广义的生产管理和狭义的生产管理。广义的生产管理是指将企业生产活动的全过程作为一个整体系统看待,从对人、财、物等资源及计划、标准等“输入”开始,经过生产转换过程到产品信息输出,并利用信息反馈实行控制的全部活动管理。狭义的生产管理是指产品生产(加工)过程的管理,即根据企业的生产类型进行生产过程的计划、组织、控制和协调,使企业的各种生产要素和生产过程的不同阶段、环节和工序,在时间、空间上平衡衔接、紧密配合,组成一个协调的生产系统,以达到在资源耗费上的最优组合,为实现企业的经营计划和经营目标创造有利的条件和提供可靠的物质基础。

生产管理包括生产准备与生产组织、生产计划、生产控制等内容。

(1) 生产准备与生产组织 指生产的准备工作、技术的准备工作和组织工作。它包括企业与车间的平面布置、产品开发与设计、工作研究、生产过程的组织、物质管理、设备管理等。生产过程组织,就是合理组织产品生产过程中的各环节,使其在空间与时间上相互协调,形成高效生产系统的过程。

(2) 生产计划 指与产品有关的生产计划工作和负荷分配工作。它包括生产过程计划、生产作业计划、材料计划、人员计划和负荷分配计划等。生产计划的制订要保证企业经营目标的实现,增加销售收入、降低成本、提高利润水平。生产计划的编制要充分利用企业现有生产能力和各种资源,优化生产计划指标。生产计划必须与生产技术准备计划、物资供应计划、设备维修计划等协调一致,确保生产任务的落实。

(3) 生产控制 指企业以生产计划为依据,把生产计划的实际完成情况与计划相对比,找出差异,并对差异实施有效调控的过程。生产控制的内容包括生产进度控制、在制品控制、原材料消耗控制、作业统计等工作。生产控制是通过生产信息进行的,因此要加强对信息反馈系统的管理,及时准确地掌握车间生产情况,以实现快速解决生产中的各种问题。

服装企业的生产管理根据企业在一定时期内经营目标和具体的生产任务,组织缝制生产活动并保证生产任务的完成。生产管理对企业经营目标起保证作用,企业决策者应集中精力做好经营决策和长远规划,从而提高企业对市场的应变能力和竞争能力。

生产管理作为一门科学,它研究的对象是生产力的合理组织,在企业内外条件制约下,以最小的投入取得最大的产出。为了适应国际化和市场竞争的新形势,服装企业应尽快提高企业管理的集成度,实现生产和经营的一体化。

2. 生产管理的原则

在现代市场经济背景下,服装企业的生产管理应遵循以下 5 个基本原则。

① 以销定产，以市场为龙头。以销定产是指企业要按照消费者的需要和客户的要求来组织生产，从而保证计划或合同规定的款式、数量、质量、尺码、色号和交货期等的产品生产。

以销定产的目的在于克服盲目生产，企业应根据市场的需要组织生产和进行管理。这也是企业生存和发展的基本条件，否则就会造成产品积压，难以扩大再生产，甚至危及企业的生存。在服装市场上，以销定产并非就只是意味着找订单或等订单。要加强营销队伍建设，主动出击，寻找适合本企业生产条件的目标市场。要研究市场的潜在需求，承担风险，提前开发，从而获得更大的利润。

② 要重视生产过程中的成本管理。一批服装的生产任务，从设计构思、购买原料等，一直到成品出厂，需要经过几十乃至上百个工序和环节，每一个工序和环节都会对成本产生重要的影响。只有降低生产过程中的材料消耗、劳动消耗、资金占用时间等，同时提高劳动效率，增加产出，才能使企业获得更多的盈利。要根据本企业的经营方针、客户需求和生产条件，综合考虑生产产量、质量标准、交货期、原辅料的供应与消耗、劳动力配置、销售价格等影响经济效益的各种因素，并以此作为生产安排的依据。

③ 注重生产过程中的经济效益。服装生产过程中的经济效益是指生产过程中的劳动消耗、资金占用与生产成果的比较。只有产出的生产成果大于生产过程中的劳动消耗和资金占用，企业才能获得盈利、增加生产积累、发展生产。所以，企业应该从增加产出和减少投入两方面考虑，提高企业经济效益。

企业要增加产出，就要提高生产效率，指采用先进的设备、工艺和现代化的生产组织方法缩短生产周期、加快生产速度。减少投入是指企业不能片面地追求高速度，要在降低生产消耗、减少资金占用、加快资金周转上下功夫。在生产过程中，要根据经营方针、市场需求和生产条件，综合考虑影响企业经济效益的各种因素，如产品质量、产量、交货期、原材料供应与消耗、劳动力配备等，并进行排序，以此作为安排生产的依据。另外，企业还需要处理好长期效益与近期效益的关系，全面考虑经济效益，提高企业的知名度，赢得更加广泛的用户，保证企业长盛不衰。

④ 要尽可能地组织均衡生产。均衡生产是指服装产品在生产过程中，按照生产计划和任务规定的进度，使各生产工序和环节在相同的时段内尽可能完成相等的生产量或平稳递增的生产量，尽可能均匀地生产服装产品。

在服装企业中，生产任务的交货期与均衡生产常常是一对矛盾。满足客户交货期的要求是生产的前提，而尽可能地组织均衡生产则有利于企业各生产部门的紧密协作，在生产的连续性和节奏性中建立稳定的生产秩序。实行均衡生产原则，可避免生产安排上的松紧不均，对提高服装加工质量、降低消耗、减少废品及创造良好的工作秩序和环境是非常有利的。均衡生产还能使高层管理人员从被动的忙乱中解脱出来，集中精力解决企业的重大问题。均衡生产要求生产技术的准备工作和服务工作准确、及时，与生产计划环环相扣、彼此协调，避免因生产脱节造成误工现象。建立一定的储备有利于均衡生产的实现。

⑤ 服装企业要文明生产、文明管理。现代企业之间的竞争，要求文明生产和科学生产，只有这样才能建立完整的生产制度和良好的生产秩序。工人要严格按照操作规程工作，遵守工艺纪律。维护环境卫生、保证物料整洁、保障工人身心健康也是文明生产的重要内容之一。另外，还要营造良好的企业文化和工作氛围。对内美化环境、振奋劳动情绪；对外处理好企业效益与社会效益、短期效益与长期效益的关系，参与社会公益活动，不断提高企业知

名度、不断吸引新客户，使企业不断发展壮大。

3. 不同企业规模的生产管理

不同的服装企业规模其生产与管理特点不完全相同。服装企业按照生产的规模不同可以分为三大类，即小批量生产类型的企业、成批量生产类型的企业和大批量生产类型的企业。表 11-1 为不同企业规模对企业管理的影响。

表 11-1 不同企业规模对企业管理的影响

管理项目 \ 生产类型	少品种、大批量生产	多品种、小批量生产
款式品种	较为单一	品种很多
单品产量	很多	产量很少
工序数目	较少	很多
设备采用	易采用专用设备	多采用通用设备
设备布置	按对象原则排列成流水线	按工艺原则排列
设备利用	利用率高	较低
变款能力	适应能力差	良好
技能要求	对工人技能要求较低	对工人技能要求较高
定额制定	较为精细	比较粗略
劳动效率	很高	较低
生产控制	相对容易	相对不易
生产成本	较低	较高
经济效益	最好	较差(同档品种相比)

小批量生产类型的企业要灵活。小批量生产类型的企业大多规模较小，十几人到几十人不等。由于投资少、上马快、容易开办，所以也是数量最多的一类服装企业。在这类服装企业中，人员兼职较多。例如，董事长兼厂长，甚至少兼供销员；服装设计师兼工艺师，甚至还兼裁剪工和质量检验员。

小批量生产类型的企业，服装产品的品种往往变化较快，而每一个品种的生产量较少，规格一般只分大中小号，比较简单。在安排生产进度时，一般可采用直接按照交货期要求来组织生产的方式。所以，对这类企业生产管理的重点是要加强对订货合同的管理，尽量使交货日期布局合理，避免因生产过于集中带来困难。有些小企业加班时间过长，松紧无度，一方面影响工人身体健康，另一方面会增加工人流动，使企业的技术稳定性受到影响。

成批量生产的企业要细水长流。成批量生产企业的生产管理特点介于小批量生产企业和大批量生产企业之间。其产品品种较多，每种产量不是太大，而且每批的产量互不相等。其生产管理的重点在于，精心策划好品种之间的配搭，尽量减少同期生产品种的数量，最大限度地扩大生产批量。同时，要尽量做到各生产环节的均衡生产。对于产量较大的品种，可采用“细水长流”的作业管理方式，稳定现场的生产秩序。对于批量较小的品种，通过相对集中来扩大批量。对于产量很少的品种，可采用“填平补齐，见缝插针”的方法。

大批量生产类型的企业要注意产量的内部分配。这类服装企业组织机构比较健全，各类人员岗位单一、分工明确，生产管理力求井井有条。大批量生产的企业往往产品品种相对单一，产量却很大。其生产安排的重点是产量的再分配。对于具有实力的大型企业，由于其生产条件、资金储备、物资供应和产品订单相对稳定，所以一般采用产量在计划内均匀分配的方法。内销产品，处于流行周期市场需求逐步增长的阶段，可采用稳步提高生产效率、均匀递增进度的方法。

4. 生产管理的三级结构

我国服装企业的生产管理一般分为三级管理：厂级管理、车间管理和班组管理。

(1) 厂级管理 厂级管理的主要职责是制定全厂生产管理的目标或项目，拟订相应的措施；给车间下达管理任务，并组织车间贯彻执行各项措施；检查车间任务执行的情况和措施落实情况，及时发现和解决问题，任务完成后及时总结。

(2) 车间管理 车间管理的主要职责是把厂部下达给车间的管理任务再分解到各个班组；检查各班组的任务执行情况和措施落实情况，及时发现和解决问题；任务完成后及时总结并传达到各班组。

(3) 班组管理 班组管理的主要职责是把车间下达到班组的管理任务再具体分解落实到个人；检查每个生产工人的任务执行情况和措施落实情况，及时发现和解决问题；任务完成后及时总结并传达到每个人。

小型服装生产企业的生产管理通常很难进行分级管理，通常是由企业所有者负责或指定专人负责，从制订计划和措施到实施和检查总结，都由一人或两人负责。无论服装企业规模大小，都应该尽可能按 PDCA 循环法进行管理。

二、服装生产过程组织

服装生产过程组织是指对生产过程中的生产人员、机器设备和各种材料进行合理的组织和安排，使生产过程中的各环节、各工序形成协调、高效的生产系统的过程。

1. 生产过程的种类

由于产品结构和工艺特点不同，不同服装企业生产过程的形式也不完全相同，但是不论采用哪种生产过程形式，都可以按照生产过程各个阶段所起的作用把生产过程划分为以下 5 个阶段。

(1) 生产技术准备过程 指产品在投入生产前所进行的全部生产技术的准备工作，主要包括产品设计、工艺规程制定、工艺装备的准备、生产的组织、材料的使用、工时定额的制定、新产品的试制等。例如，根据客户要求或市场需求设计新款式，首先要对市场进行预测，计算经济效益，调查原料的供应情况，设计出基本生产程序，根据质量和服装品种的要求制定合理的生产工艺，制定面辅料和零部件的要求。辅助生产部门和生产服务部门根据上述要求，准备面辅料、零部件和工艺装备。有时，技术人员可以按照生产订单，根据企业的库存材料制定工艺，虽然不一定能缩短生产技术准备过程，但可以使生产服务过程和辅助生产过程变得方便简单。

(2) 基本生产过程 指直接为完成某种服装成品所进行的生产活动，包括生产准备、缝纫加工、后整理过程。按照生产类型和工艺要求不同，各个过程又划分为不同的生产阶段和工序。例如，生产准备阶段包括面辅料采购、面辅料检验、裁剪等工序。基本生产过程包含了大量的人力、物力的投入，是物质转化、价值产生的主要过程。这个过程设计合理、控制和管理水平高，企业将取得较高的经济效益。

(3) 辅助生产过程 指为保证基本生产过程正常进行所必须进行的各种辅助生产活动，如设备维修、能源管理等。辅助生产过程是基本生产过程顺利进行的保证。例如，服装企业的设备状态对产品质量和数量起着重要的作用，设备维修的及时、到位，基本生产才能正常进行。

(4) **生产服务过程** 指为基本生产和辅助生产过程的正常进行所进行的各种生产服务活动,如服装面料和辅料的采购与供应,原材料、半成品、生产工具等的保管与收发,企业内外的运输等。

(5) **附属生产过程** 指为基本生产提供附属材料和满足社会需求的生产过程,如包装箱的生产、废水废料的处理等。

以上5个阶段既有区别又有联系,核心是基本生产过程。根据服装基本生产过程中工艺加工的性质,生产过程可分为若干相互联系的生产阶段,即裁剪、缝纫、整烫、包装阶段。以上生产过程只有密切配合,才能保证企业的良好运行。

2. 如何组织生产过程

服装企业生产过程的合理组织是提高服装生产效率,促进生产力发展的重要保证,生产过程组织的目的是使产品在生产过程中的工艺路线最短、加工时间最省、耗费最小,生产出满足客户要求的高质量产品。生产过程的组织就是要以最佳的生产方式将各种生产要素结合起来,对生产的各个阶段、环节、工序进行合理的安排,使之成为一种协调的操作系统。生产过程的组织工作应符合连续性、比例性、节奏性、适应性、平行性、单向性等原则。

(1) **生产过程的连续性** 指产品在生产过程中各个环节上的运动,自始至终处于连续状态,不产生或尽量少产生不必要的中断、停顿和等待现象。这就要求加工对象处于加工生产之中或处于检验和运输之中。生产过程任何不必要的中断,都意味着生产时间的延长、流动资金占用的增加、厂房及仓库面积的扩大,最终使企业的技术经济指标下降。要使生产过程连续,必须合理地选择工艺和设备,合理布置各车间内的生产设备,提高自动化、专业化水平。

(2) **生产过程的比例性** 指生产过程中,基本生产过程和辅助生产过程之间,基本生产过程中各车间、各班组、各工序之间以及各种设备之间,在生产能力上保持符合产品生产数量和质量要求的比例关系。保持生产过程的比例性,有利于充分利用企业的人力和机器设备。若生产效率和设备数量出现不匹配,必然会出现生产人员劳动的不均衡、生产过程连续性发生变化。由于服装企业生产的产品随着社会需求不断变化,产品的多样性使服装企业的工艺设计、工艺操作必须不断调整,以适应新的情况。生产过程的比例性既是合理进行生产的基本要求,又是发展生产,从企业内部挖掘生产潜力,取得良好经济效益要求的保证。

(3) **生产过程的节奏性** 指产品在生产过程中的各个阶段,从投料到最后产品完工入库,都能保持按计划有节奏地进行。生产过程的节奏性要求在相同的时间间隔内生产大致相同数量或递增数量的产品,避免前松后紧,月初完不成任务月末加班加点突击完成任务现象的产生。生产过程的节奏性体现在产品的投产、生产和出产3个方面,出产的节奏性是其他两个方面节奏性的最终结果。只有投产和生产都满足了节奏性要求,实现产品出产的节奏性才有可能。生产的节奏性又取决于产品投产的节奏性。只有把3个方面联系起来统一安排,才能达到生产过程节奏性的要求。

(4) **生产过程的适应性** 指在市场需求发生变化时,服装企业的生产过程能迅速作出调整,也就是生产过程应具备在较短的时间内可以由一种产品的生产迅速转换为另一种产品生产的能力。提高生产过程的适应性,应当尽可能采用适应能力较强的设备,应加强对生产工人的培训,采用先进的生产组织技术和系统。

(5) **生产过程的平行性** 指产品在生产过程的各工艺阶段和各工序上的生产应平行交叉地进行。平行性不仅表现为组织产品生产的各个零部件的平行生产,而且还包括产品生产过

程中工艺阶段的平行生产,这样可以缩短产品的生产周期、加速资金周转、减少在制品的占用量,对合理使用生产面积和仓库面积有着重要的作用和意义。

(6) 生产过程的单向性 指产品在生产过程中的移动始终保持同一方向的移动状态,不能出现迂回倒流的现象。同一方向的物流传送距离最短,可减少不必要的时间浪费。因此,服装生产过程组织应在进行产品工艺分析的基础上确定工艺流程方向。

3. 影响生产过程的因素

不同的服装企业有着不同的生产过程构成。生产过程的构成取决于服装产品的特点、企业的生产规模、社会的专业化协作水平、企业的生产技术和工艺水平等因素。

(1) 服装产品的特点 指服装产品品种、结构的复杂程度、质量等级、工艺要求以及原辅料的种类等。产品的这些特点对生产过程的构成以及相互间的比例关系有着重大的影响。

(2) 企业的生产规模 在服装产品专业方向相同的条件下,企业生产规模越大,生产过程的构成越齐全,相互分工也越细。企业生产规模小,生产过程的构成就没有条件划分得很细,也不能像大型服装企业生产过程那样齐全,许多特殊要求的工艺主要通过外部协作来解决。

(3) 社会的专业化协作水平 社会专业化协作水平越高,企业内部的生产过程就越趋于简化。例如,基本生产过程中半成品的全部或一部分,可以由厂外其他专业工厂协作生产,常见的有绣花、印花等。

(4) 企业的生产技术和工艺水平 企业产品相同,但技术条件和工艺水平不同,则生产过程的构成就会有很大差别。随着科学技术的发展,生产过程的构成也发生了深刻的变化。例如,服装 CAD 和服装 CAM 系统的应用,大大提高了款式设计、制图、排板、裁剪等工序的生产效率,使得机器设备加工的比重不断减少,从而改变了基本生产过程的构成。

三、服装生产过程的时间组织

服装生产过程的时间组织,使劳动对象在各车间、班组、工作地之间的劳动在时间上相互配合和衔接,最大限度地提高生产过程的连续性和节奏性,达到提高生产率和设备利用率、缩短生产周期、增加产量、加快资金周转、降低产品成本的目的。

1. 产品的生产时间

服装产品或零部件在整个生产过程或在某个生产阶段、生产环节,从投入到产出所需的全部时间,就是产品的生产时间。调查数据显示,目前我国大部分服装加工企业的产品生产周期较长,有很大一部分是消耗在等待、闲置等上的无效时间,作业时间仅为整个产品生产时间的一部分,如图 11-1 所示。因此,时间组织的重要任务是提高时间的利用率,尽量减少无效时间,缩短生产周期。

2. 产品在工序间的移动方式

合理安排产品在加工过程中的移动方式,可以最大限度地缩短生产周期,提高生产过程的连续性和平行性。产品在工序间的移动方式有 3 种,不同的移动方式有不同的生产时间。

(1) 顺序移动方式 指一批在制品在前道工序全部加工完之后,整批转送到下道工序继续进行加工,即产品在各道工序间是整批移动的。采用顺序移动方式时,一批产品经过各道工序加工的时间就是该批产品的生产周期。在顺序移动方式下,由于产品全部是整批地加工或运输,因此在各道工序上的加工对设备、人员来说基本上是连续进行的,不存在间断的时

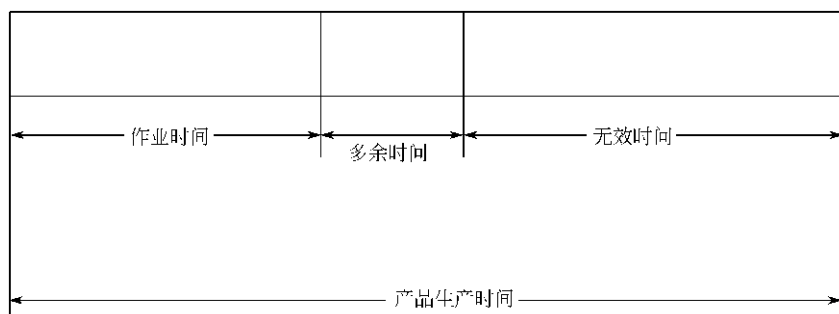


图 11-1 产品生产时间的构成

间。但对每一个产品而言，在各道工序上的加工却是不连续的，存在着等待时间。因此，顺序移动方式下产品的生产周期相对较长，没有实现产品的平行加工。这种方式适用于批量小、工序时间短、按工艺专业化形式组织生产的服装企业。

(2) 平行移动方式 指每件产品在前道工序加工完毕后，立即转移到下道工序继续加工，在制品在各道工序之间是逐个运输的，一批产品在各道工序上的加工时间是平行的。

这种移动方式生产周期短，加工过程中不存在等待运输的情况，有利于减少设备调整，但当各道工序的单件作业时间不同时，设备有零散的等待加工的现象，且运输频繁，不利于提高功效，组织较为复杂。为了有效地利用人力和设备，在采用平行移动方式时，应尽可能使各工序的单件加工时间相等或成整数倍关系。这种方式适用于大批量、工序时间较长、按对象专业化形式组织生产的服装企业。

(3) 平行顺序移动方式 指在产品加工的每道工序都必须保持既连续又与其他工序平行地进行作业的一种移动方式。这种移动方式是前两种移动方式的结合，既考虑了相邻工序的加工时间尽量平行，以缩短生产周期，又保持了该批产品在各道工序的顺序连续加工。当前道工序工时小于或等于后道工序时，则加工按平行移动方式进行。当前道工序工时大于后道工序工时，则应使前道工序加工的零部件数能保证后道工序连续加工，再将这些完成的零部件一起转入后道工序。

在 3 种不同的生产过程时间的组织形式中，就生产周期的长短来说，顺序移动方式最长，平行顺序移动方式次之，平行移动方式最短。就生产中产品的运输工作量大小来说，平行移动方式最大，平行顺序移动方式次之，顺序移动方式最小。就生产的连续性来说，顺序移动方式和平行顺序移动方式都能保证生产的连续进行，而在平行移动方式下会出现生产工作的间断。一般来说，平行顺序移动方式是一种较好的生产组织形式。在选择生产过程的时间组织形式时，要综合考虑加工批量的大小、生产周期、零部件的搬运量、生产的连续性、生产单位的专业化形式、生产任务的紧急程度等多种因素。

3. 选择移动方式应考虑的因素

产品在工序间的 3 种移动方式是工艺加工过程中组织各工序在时间上相互衔接的基本形式，实际生产中要复杂得多。选择移动方式时，不能只考虑加工时间，还应结合企业的生产特点全面考虑以下因素。

(1) 生产类型 单件小批量生产宜采用顺序移动方式。大批大量生产，特别是组织流水线生产时，宜采用平行移动方式或平行顺序移动方式。

(2) 生产任务的缓急 对一些紧急任务，如果是限期完成的订单，应尽量采用平行移动

方式或平行顺序移动方式,以便争取时间,满足需要。

(3) 车间的生产组织形式 按机种配置的车间,宜选用顺序移动方式。按产品工艺流程布置的车间可采用平行顺序移动方式。流水线生产,则选用平行移动方式或平行顺序移动方式。

(4) 工序劳动量和零部件的重量 工序劳动量不大、重量较轻的在制品,采用顺序移动方式,有利于减少搬运次数。如果工序的作业时间长、重量大的零部件,为减少资金占用和节省生产面积,可采用平行移动方式或平行顺序移动方式。

(5) 品种改变与设备调整 改变加工的款式时,如果调整设备所需的工作量较大,就不适于采用平行移动方式。改变加工服装对象时,如果不需要调整设备或设备调整所需的时间很少,则可考虑采用平行移动方式。

当生产加工的产品不止一种时,组织生产就不仅要考虑在制品在工序间的移动方式,还要考虑如何安排各种款式的加工顺序。因为不同的加工顺序,对生产效率的提高也有不同的影响。

四、流水线生产组织

流水线生产也称流水作业,一般指服装产品在各工序间像流水一样按照一定的移动路线和统一的生产速度连续滚动,按标准节拍的时间产出成品的生产组织形式。它是一种劳动分工较细、生产效率较高的生产组织形式,也是服装产品生产组织中最常见的分工作业形式。生产流水线的组织是否合理与服装生产的效益有着密切的关系。

1. 流水线生产的组织形式

(1) 简单工序单独小流水作业 小规模服装企业,为了更合理的利用人力、物力,将部分工序从主体生产流水线中单独划出,专门组织一条小流水生产线。该生产线以生产简单的部件为主,可以同时供应几条主体流水线的需要。例如,袖子、领子、胸衬、袋布等工段的作业。

(2) 重点设备混合使用流水作业 这种流水作业方式的工作地是完全专业化的。服装企业中关键性的专用设备价格昂贵,但工作效率很高,例如,服装 CAD 辅助设计系统、自动裁剪系统、大型黏合机、自动熨烫机、自动开袋机、电子绣花机等,每种设备企业不需要配备多台,一台设备就可以为几条生产线甚至几个企业服务。这种作业方式适用于大类品种不变和工艺装备较好的服装企业。

(3) 可变型流水作业 又称为组合式流水线。是指固定成批生产几种产品,当完成一批产品的生产任务后,及时调整生产设备,开始生产新的品种。可变型流水线的设备一般都装有轮子,便于移动重新组合,使用的电源装置由上至下,设备位置变动时不需要重新安装电源。这种流水线的特点是可以根据品种需要,随时改变生产组织形式。

(4) 模块式快速反应流水作业 模块式快速反应流水作业是为了适应复杂多变的市场经济,满足多品种、小批量、快节奏作业的需要而设计的一种较为科学合理的流水线组织形式。它以较少的工位完成某一服装产品加工,一人操作多台专用设备,以最快的生产速度、最少的传递时间、最短的生产周期进行生产,显示了快速反应的优势。

模块式快速反应流水作业的特点是:减少工序之间的传递时间;充分发挥各类专用设备高效率、高质量的作用;工位半成品堆放量少;根据生产情况工人可以互相补位,便于及时

调整,达到工时平衡;流水线传送设备,可以采用先进的计算机自动吊挂系统,也可以采用简单的机械传送,或者采用更为简单的工序间靠近组合方法。模块式快速反应流水作业线的设备昂贵,需要投入大量的资金,造成生产成本增加,一般的服装企业不宜采用这种形式。

(5) 单元同步流水作业 单元流水生产系统是一种较为灵活的生产方式,正在被越来越多的服装企业采用。这种流水作业的特点是:把一件产品划分为多个工作单元,单元之间实现生产同步、平衡生产;对生产工人技术能力要求较高,每位操作者须具备多种技能,达到一专多能的要求,以便提高应变能力;用捆扎方式进行传送,生产周期短,每组在很短的时间内生产一款完整的服装;对管理人员素质要求较高,需要较高的管理技巧来安排作业流程;设备布局灵活,品种齐全;在制品的库存量降至最低水平,进度管理容易,简化了生产线的平衡问题。这种流水作业形式具有快速反应的能力,适用于小批量、品种变化快、交货期短的生产条件。

2. 流水线的组织原则

服装企业为了达到提高生产效率、缩短生产周期、降低生产成本、减少在制品储存量和运输工作量、保证产品质量等目的,有效发挥流水生产的优势。在组织流水线时要遵循以下原则。

- (1) 顺向流程 按工序流程作业,避免出现倒流水或交叉传递的现象。
- (2) 就近组合 流水线就近组合,可以缩短传递时间。流水线的主流与支流组合部位要尽量靠近,缩短传递部件的时间。例如,做袋与装袋、做袖与装袖等工序的组合要方便传递。
- (3) 节拍均衡 保证流水线畅通,要求节拍均衡,保证每一道工序做到既不脱节又不积压。
- (4) 工序专业 同种同类性质的工序原则上由一个人承担,但操作方法和工艺要求不同的工序不能由一个人承担。
- (5) 加速周转 目前大多数流水生产是以包为单位在上下道工序之间传递。生产工人每人手里都有一包在制品,生产周期较长。而一些以单件衣片传递的服装企业,衣片的投入到成品产出,生产周期很短,产品也相对整洁。在组织生产流水线时,要尽量减少传递的数量,缩短生产周期,适应快节奏的需要。
- (6) 量才而用 组成一件产品的若干道工序有繁有简,流水线上生产人员的技术水平有高有低。所以,配备流水线上的相关人员时,组织者要熟悉各种产品的结构,了解每道工序的技术难度和每个工人的技术熟练程度,合理配备人员,以便更好地提高生产工效。
- (7) 动态原则 流水作业的目的是为了发挥生产工人和设备的集团优势,提高生产效率。因此,要注意流水线的动态变化,对“瓶颈”工序、节拍不匀的环节要及时地调整、疏导,使整个流水线更好地运转。

3. 流水线的组织方法

服装生产流水线的组织主要包括计算流水线的节拍、加工工序同期化、操作人员的配备、工作地数的确定和流水线的平面布置等。

(1) 计算流水线的节拍 在流水线上,每产出一件服装需要的时间就是流水线的节拍。确定流水线节拍的依据有生产任务和生产能力。

① 根据生产任务确定节拍。对于根据订单组织生产的服装企业,流水线的节拍完全由生产任务决定,在该节拍的限定下组织生产线,以确保生产任务的完成。这种情况下流水线

节拍计算的公式为

$$\text{流水线节拍} = \text{每天作业时间} \times \text{计划完成天数} / \text{计划生产件数}$$

② 根据生产能力确定节拍。对于自主确定生产任务的服装企业,流水线的节拍可以由现有的生产能力决定。根据企业的生产能力计算流水线节拍的公式为

$$\text{流水线节拍} = \text{单件服装标准作业时间} / (\text{流水线作业人数} \times \text{出勤率})$$

$$\text{流水线节拍} = \text{某机种的单件标准作业时间} / (\text{该机种的台数} \times \text{开机率})$$

无论采用那种方法计算流水线节拍,都可以通过下列公式计算出该流水线上生产某种服装产品的产量。

$$\text{流水线产量} = \text{每天的作业时间} / \text{流水线节拍}$$

流水线的节拍可以根据生产任务的不同而进行调节。

(2) 加工工序同期化 也称工序的同步化或工序的时间平衡。是指通过技术组织措施来调整流水线各工序的加工时间标准,使之等于流水线的生产节拍或为节拍的整数倍。为保证生产过程的连续性、提高设备的符合率和劳动生产率、缩短产品的生产周期,加工工序的同期化是必不可少的。如果工序达不到同期化,就会出现生产周期延长、成品整理成本增加、生产需要空间增大、易产生色差、尺寸配错等缺陷。

实现加工工序同期化的方法有:将整个生产任务细分为许多小工序,然后将有关的小工序组合成大的工序,使这些大工序的单件生产时间接近节拍或为节拍的整数倍。这种方法在手工移动制品的生产线上比较容易实现。加工工序同期化具有通过对工序的分解与合并可达到同步化的目的;调配技能水平高的作业员承担瓶颈工序,使负荷较大的工序也能赶上流水生产节拍;采用先进的设备工具,提高工作效率,采用前帮后、后帮前的互助生产方式等优点。

(3) 操作人员的配备 以手工操作为主的流水线,需要配备的工人总数等于流水线所有工作地的工人人数之和。每个工作地所需工人人数的计算公式为

$$\text{每个工作地所需的工人人数} = \text{工作地上同时工作的人数} \times \text{工作班次}$$

企业为了提高生产效率,必须合理配备服装产品与生产人员。如果分工过粗,各项生产内容处理时间会增多。如果生产人员承担的工序过多,会使生产内容变得复杂,技术熟练程度难以提高。在确定操作人员时,需要考虑接受订货数量的多少、加工时间的长短、操作人员技术水平的高低等因素。

(4) 工作地数的确定 工作地是生产人员进行生产活动的场地,生产人员进行生产活动要使用一定的生产面积和一定的设备、工具,对一定劳动对象进行加工。劳动者、劳动工具和劳动对象三者的有机结合都是在一定的工作地上进行的。为了合理有效地使用车间面积,在设计流水线时必须准确地计算工作地数(设备数)。首先计算出单道工序的工作地数,再计算各工序的工作地数的总和,就得到该流水线总的工作地数。计算公式为

$$\text{工作地数} = \text{某单道工序工时定额} / \text{流水线节拍}$$

(5) 流水线的平面布置 流水线平面布置的原则是设备、工具、运输装置和工人操作有机地结合起来,合理安排各个工作地,使产品的运输路线最短,便于工人操作和生产服务部门进行操作,并充分利用车间使用面积。流水线的平面布置形状有直线形、直角形、山形、环形、U形、S形等。

4. 提高流水生产线效率的措施

针对流水生产线上人员之间存在的差异、人员潜能发挥的大小这两项因素,可采用科学

的方法,在理论计算的基础上,进一步提高生产线的效率。一般可以采取以下措施。

(1) 充分发挥生产人员的能力 由于服装产品生产各工序单元的生产内容不同,每个工作地的生产人员的技能特长也有差异,在进行生产线安排时,应该考虑到生产人员的技能差异,尽可能使每个生产人员都在最适合的岗位上工作,这样,有可能使生产人员的实际生产时间低于标准生产时间,使流水生产线的实际运行速度比理论结果更快。

(2) 及时改进生产方法 对各工序的工作进行研究,提出对工序安排、操作动作、操作方法和工作地安排等的改进方案,尽可能缩短生产时间,提高生产效率。

(3) 重点解决瓶颈工作 由于生产线的实际节拍就是瓶颈工序的生产节拍,因此提高瓶颈工序的速度就可以提高整条生产线的速度。把技能水平较高、工作态度认真的生产人员安排在瓶颈工序上,对瓶颈工序的工作进行重点研究,通过动作、方法的改进降低该工序的生产时间,及时给予瓶颈工序适当的支援等方法,都可以减少瓶颈工序的实际节拍,从而提高整条生产线的生产效率。

五、服装企业劳动定额

劳动定额是指在一定的生产技术和劳动组织条件下,为了完成某件产品、某道工序或某一零部件的加工制造所需要的标准劳动消耗量。

1. 劳动定额的作用与形式

劳动定额是计划管理的基础,是科学组织生产的依据。企业在编制计划时,需要根据劳动定额来核算生产能力,使生产任务、设备和劳动力基本上保持平衡。生产计划的实施,也要依据劳动定额合理地调配和使用劳动力,按定员定额来组织生产,使生产均衡进行。

(1) 劳动定额的作用 在以分工协作为基础的集团生产条件下,按照一定的标准进行劳动是管理的要求。对于现代服装企业,劳动定额具有以下作用。

① 保证服装企业规范生产,提高生产效率。服装企业通过劳动定额把提高劳动生产率的任务具体落实到各项工作和每个工人身上,因而有利于加强工人的责任感、调动其积极性。

② 劳动定额是服装企业各项计划工作的基础。没有准确的劳动定额,就不能准确地制定各项计划指标,不能对各项技术的执行情况进行检查,也没有办法对劳动消耗和劳动成果进行考核。

③ 劳动定额是合理安排生产和组织生产的依据。现代服装生产过程是错综复杂的,为了使生产过程的各个环节按比例、协调地进行,就必须以劳动定额为依据,按照各个环节的消耗量,使它们之间相互衔接与平衡,合理调配劳动力。

④ 劳动定额是确定合理定员的依据。合理的劳动定额是合理确定劳动定员、合理配备人员、节约劳动力的重要依据。

⑤ 劳动定额是进行经济核算的依据。劳动定额是计算产品成本、确定劳动报酬、进行经济核算、核算劳动成果、确定工资和奖金水平的重要依据。

(2) 劳动定额的形式 劳动定额的不同形式适用于不同的生产条件,服装企业可以根据自身的特点采用不同的定额形式。

① 时间定额。指生产工人生产单位合格产品或完成单位工作量所需要的劳动时间的消耗标准。

② 产量定额。指生产工人在单位时间内必须完成的合格产品的数量。服装企业多采用产量定额。

③ 看管定额。指一个生产工人或一组生产人员同时看管机器设备的数量。

④ 服务定额。指一个生产工人或一组生产人员固定服务对象的数量。

对服装企业来说,由于内部各个工序和各项工作的性质及特点不同,通常同时采用两种或多种定额。对于缝纫工,考虑到工种特点及工序要求的工艺,劳动定额形式以工时定额为主。对于一般单件小批量生产,采用产量定额。

2. 劳动定额的制定方法

通常可以通过以下几种方法制定劳动定额。

(1) 经验法 由定额员根据本人或车间、班组长期实践经验和企业生产条件,直接估算确定定额水平。这种方法较为简便、容易掌握、工作量小,便于定额的及时更改。但经验法较为主观片面,容易受估算人员的水平和经验高低的影响。经验法一般适用于多品种、单件、小批量的生产条件,或新产品的试制,一次性或临时性生产任务。

(2) 统计分析法 指根据曾经生产过的同类型产品或相同工序、工时消耗统计资料,分析、整理作为现在生产产品的工时定额。这种方法简单易行且工作量小,因为它以较多的统计资料为依据,容易受到统计资料准确度的影响。通常由于原始数据记录和统计资料存在某些不真实的因素,使劳动定额的准确性难以得到保证。

(3) 技术测定法 由技术人员在生产现场测定所需的数据,整理这些数据确定工时定额。技术测定法是现代企业进行科学管理的一种方法。其确定的劳动定额有比较充分的技术依据,定额水平比较先进合理。但这种方法的缺点是测定步骤复杂、工作量大。它适用于生产技术和组织条件都比较正常稳定、产品品种少、大批量的生产类型以及自动化流水线生产的服装企业。

(4) 类推比较法 通过对同类产品或工序制定典型定额标准,在典型定额标准的基础上进行加减,作为确定新品种生产的工时定额。这种方法,往往由于对劳动定额的时间构成分析不足、选择对比产品不当、对影响定额的因素考虑不全等,影响了劳动定额的准确性。

(5) 试样法 通过投产前几个班的试验,挑选出中等水平以上工人组成试样小组,进行实际测量,确定产量定额水平。采用这种方法,工作量小,一般比较准确。但由于对定额的各个组成部分没有进行细致分析,一些意外因素难以统计,容易出现一些与实际不符的情况。

(6) 概率估计法 这是运用数学上的概率原理制定定额的一种方法。因为使用经验、统计分析法制定定额有一定的主观性和片面性,再加上生产活动中又存在着许多未知和难以确定的因素,这就直接影响到定额的准确性。如果把经验法或统计分析法结合起来,则可提高制定劳动定额的准确性。

3. 劳动定额的制定

(1) 制定劳动定额的基本原则 定额水平必须先进、科学、合理,不能低于行业平均水平,也不能高不可攀;必须在对产品的工艺过程作详细分析,与历史产品作比较的基础上,明确生产所采用的工具、设备的种类及先进程度;必须在清楚每道工序的操作方法和质量标准以后,认真、准确地制定工时定额。

(2) 制定范围 劳动定额制定的范围应包括产品定额或部件定额、工时定额、时间定额。工时定额包括裁剪、缝纫、锁钉、整烫、包装等各工序的生产时间。时间定额包括具体动手操作的时间、布置工作、联系生产要求的时间、休息和生理需要的时间、准备和结束工

作的时间、设备维修和保养的时间等。

(3) **劳动定额制定的特点** 服装生产是将原辅料经过裁剪、缝纫加工成服装的过程。根据服装生产的独特性制定劳动定额具有以下特点：服装生产具有明显的同类性，这使劳动定额的制定具有一定的规律性；市场对服装生产的要求日益提高，小批量、多品种、高质量、交货期短已是企业竞争的核心；定额制定，在经验法和统计分析法相结合的基础上实施类推比较法和技术测定法。

(4) **劳动定额的标准** 鉴于服装生产具有同类性和普遍性的特点，服装生产可以制定统一的定额标准，如表 11-2 所示。

表 11-2 服装产品劳动定额标准

序号	产 品 名 称	缝纫/(件·套/日)	裁剪面料/(min/板)	锁钉/(min/件)	整烫包装/(min/件)
1	男式呢单排扣长大衣	1.14	905	19.05	41.7
2	男式毛料单排扣西装	1.36	905	14.06	41.01
3	呢中山装	1.46	933	27.5	32.27
4	男式毛料西裤	4.58	946	5.3	2074
5	男式毛料西装背心	4.34		12.79	12.49
6	女式呢中大衣	1.77	547	7.79	27.66
7	女式毛料西装裙	8.91	538	4.2	9.29
8	女式针织涤纶外衣(两用衫)	3.68	592	3.3	10.35
9	男式长袖衬衫	20	769	3.25	6.2
10	女式长袖衬衫	20.5	701	3.38	6.2
11	男童两件套	10.17	914	5.5	5.5
12	女童中腰节裙衫	12.6	850	3.52	6.25
13	男式睡衣衫裤	10.15	948	4.49	6.49
14	男式羽绒服	2.32	595	22	16.54

(5) **劳动定额的执行、检查与变更** 服装企业的劳动定额一旦制定、发布，每个部门、每个工人都必须认真执行。未经批准，不得随意更改变动。在执行过程中，要加强对定额的统计分析，进行必要的记录，了解生产全过程的定额执行情况，为以后修订劳动定额积累数据和资料。为了方便工人相互之间交流和提高操作技术，车间主任要在每个月月上旬公布每个工人上个月的定额完成情况。为了使定额保持合理的水平，修订期可定为半年。如果生产中出现特殊情况，如产品数量、品种、结构、工艺，工作量，生产设备，工艺装备，劳动组织等有改变时，可进行相应的调整。

4. 服装企业劳动定员

劳动定员是根据企业已定的产品方向和生产规模，本着节约用人、增加生产和提高工效的精神，根据科学的劳动分工与协作、合理的劳动组织和工作法，规定企业中必须配备的各类人员的数量和各类人员的比例。它是企业用人的标准，是企业在人员安排方面的数量界限。

(1) **编制劳动定员范围** 企业编制定员的范围，按照岗位、工作性质和执行的职务可分为工人、技术人员、管理人员、服务人员和其他人员。表 11-3 为服装厂人员配置一览表。

(2) **劳动定员的水平** 定员水平是编制定员工作的核心，定员的编制、贯彻、修订都是围绕着定员水平进行的。定员水平必须先进合理，即在条件大致相同的企业之间进行比较，使企业具有组织机构精干、非生产人员比例小、劳动组织合理、定员人数相对较少、劳动效率高等特点。

表 11-3 服装厂人员配置一览表

部门设置	岗位职务	岗位人数	兼职人数	专职人数	岗位职责	工作指标	平均工资	合计

制表部门:

日期:

(3) 劳动定员的标准 指在一定范围内进行一定的工作,配备的人员数量必须有尺度。企业定员时,可参照相应的同类标准。

(4) 劳动定员的编制方法 编制定员的方法有 5 种,必须是在产量定额、工时定额、看管定额以及明确的职责范围和岗位责任的基础上确定每个工种和部门的定员人数。

① 按劳动效率定员。计算公式为

定员人数 = 计划期生产任务的总工作量(工时) / (计划期每一工人有效时间 × 定额预计完成率)

计划期生产任务总工作量 = 单位产品定额 × 计划期总产量 × (1 + 计划期废品率)

计划期每一工人有效时间 = (全年天数 - 全年固定假日 - 不可预计停产日)

× 出勤率 × 每班工作时间 × 工时利用率

② 按设备定员。根据设备数量、工人的看管定额和设备的开动次数计算定员,还可按照看管设备岗位确定人员。按看管设备数量定员的计算公式为

定员人数 = 设备台数 × 每班每台人数 × 班次 / 计划出勤率

③ 按岗位定员。主要指门卫、仓库管理员、清洁工等辅助性质的工人和服务性非生产人员的编制。这种方法应实行定岗位、定任务、定人员和定班次的编制。

④ 按比例定员。指按各类人员之间的比例关系确定定员。这种方法适用于服务性非生产人员的定员。计算公式为

各类人员的定员人数 = 职工总人数 × 规定比例

⑤ 按组织机构职责范围和业务分工定员法。这种方法主要适用于管理人员和技术人员的定员。



第十二章

服装生产作业研究

要点提示

1. 研究作业时间和作业动作。
2. 规定标准作业时间。
3. 作业研究应遵循的程序和方法。
4. 缝纫工序是生产中耗时最多的环节。
5. 工序分析主要是检查工序的合理性和正确性。
6. 标准作业方法。

作业研究是制订服装生产系统作业计划、提高劳动生产率的前提,因此服装生产企业要善于利用作业研究,在企业的日常生产活动中找出现场作业人员浪费时间和产生多余动作的不合理现象,寻找一种安全、舒适的生产方式,快速、低耗、优质、高产地产出客户满意的服装产品,同时提高企业的生产效率和市场竞争力。

一、作业研究

作业研究又称工作研究,是通过对生产作业时间和作业人员动作进行调查分析、设计、改进,以寻求科学的作业方法,使完成同样作业任务所需时间最短、作业人员消耗最低,并使之标准化的研究活动。

1. 作业研究的内容

作业研究是对服装企业生产现状进行分析,包括工序分析、时间分析、动作分析等,并不断改进,使之成为更符合合理化原则的作业。作业研究是按一定的模式将已改进的作业方法或作业条件标准化,并用它规范日常作业。随着服装行业的迅速发展和竞争的加剧,作业研究将成为企业提高竞争力的重要手段。

作业研究内容包括以下4个方面。

(1) 产品结构的研究 通过对企业所生产的产品品种和数量进行分析,研究如何根据产品的不同数量采用适当的生产方式,提高生产效率。

(2) 产品生产移动状况和在制品数量的研究 又称物流空间组织的研究。这种研究是通过物流的流程、搬运和工序等的分析,研究如何使物的流动符合经济原则,以最少的费用,实现物的合理流动。

(3) 产品生产所需时间研究 又称物流时间组织研究。这种研究是通过工序的生产周期、产品的生产周期、在制品停放时间的分析,研究怎样以最少的时间生产更多的产品,如何保证生产的均衡性和节奏性等。

(4) 动作分析——动作经济原则的研究 以人为对象,研究如何发挥人的作业效率,使企业生产工人更快捷、更省力、更省时地完成规定的作业量。

2. 作业研究的目的

随着服装生产规模的不断扩大、市场竞争压力的不断增加,对服装生产管理的要求越来越高。作业研究可以在科学的基础上,提高作业人员、生产线和整个企业的生产效率和能力,间接地为企业增加经济效益。

(1) 规定标准作业时间 标准作业时间是作业内容的一种度量,用来设置最佳的作业人员配置。在对各部分作业和整个生产过程进行数量分析的基础上,制定服装生产中每一个生产环节、生产工序的标准作业时间,为服装生产制订最佳时间计划提供依据。这对各作业人员的作业负荷安排、完成规定生产任务所需作业人员数的估算,都是非常重要的。服装企业执行标准作业时间可以保证生产计划按时完成。

(2) 评价生产组织方法 通过作业研究可以将服装生产过程中无效或低效的作业从有效作业中区分开,根据作业研究的结果对生产工序进行合理的安排和必要的调整,对不同的生产组织方法进行定量的比较,能够及时发现生产组织中存在的问题,确定最佳的生产组织形式。

(3) 提供投资参考信息 在现代服装生产技术和设备不断发展的情况下,企业需要经常对新设备和新技术的投资决策进行论证。在新技术和设备条件下,对服装生产的标准作业

时间进行评估和比较可以得出降低劳动力成本对投资的影响程度。

(4) 制定标准成本的依据 在服装生产成本中, 劳务费用是根据作业人员的产量定额确定的, 而产量定额的依据是相关作业的标准作业时间。通过作业研究, 可以在企业的现有水平基础上制定出相对合理的标准作业时间, 并作为作业人员实际工效和产量评价的依据, 为作业人员、生产线提供可靠的工作指标。要在保证企业和员工双方利益的基础上对劳务成本进行合理的控制。

(5) 降低作业人员强度 作业研究对作业的全过程进行全面分析, 提出合理的生产方法, 设计科学的作业动作, 用以规范作业, 降低作业过程中的劳动强度, 使作业人员在轻松的状态下进行工作, 从而达到提高生产效率的目的。

(6) 提供工资计划依据 在服装生产过程中, 作业人员承担的作业任务是不同的, 为了对不同作业进行比较, 必须建立统一的评价指标。服装企业可以在作业研究的基础上对不同的作业制定相应的标准作业时间, 用统一的标准衡量不同的作业, 从而建立合理的、具有激励效能的工资体系和奖惩制度。

3. 作业研究的特点

作业研究所涉及的工作包括确定研究目标、选择需采集的信息和研究的方法、确定实施的计划等。作业研究具有以下特点。

(1) 不断革新 指不满足现行的工作方法, 力争以事实求是的科学态度看待问题、研究问题, 不断改进、变革, 并创造出一套比较理想的工作方法。

(2) 挖掘潜力 作业研究力求以工作分析为手段, 在不增加人员、设备、资金的情况下, 利用改进的现行方法, 达到改进管理和发展生产的目的。

(3) 全局与系统 作业研究是从整个生产过程分析问题, 着眼于改善整个工作系统和生产系统, 而不是孤立地研究某个局部的问题, 具有全局性和系统性。

(4) 标准化 通过作业研究把经过实践证明的作业方法定为作业标准, 作为训练和考核员工的依据。

(5) 适用面广 在管理工作中, 可以运用作业研究寻求合理的工作流程和工作方法, 提高各种管理工作和实现管理工作的标准化。

4. 作业研究的程序

(1) 提出问题 提出问题是作业研究的核心。服装企业中的管理者应具有问题意识, 要不断地发现问题、提出问题, 并协助企业领导解决问题, 以增强企业竞争能力。

(2) 调查准备 包括明确调查内容、准备调查用具和制作调查表格、统一调查人员的认识等。调查表格要易于记载调查内容、方便计算调查结果、突出调查重点。

(3) 实施调查 主要是询问有经验的现场操作人员, 进行实测和查阅资料, 正确地记录事实, 最后将调查的结果汇总。

(4) 分析研究 包括: 从调查的结果中进一步发现问题, 寻求改进的重点, 制订改进方案; 集思广益, 提出多项改进方案; 对改进方案进行评价和优选, 确定方案初稿。

(5) 确定方案 将优选的方案具体化, 确定为实施方案, 从经济、安全、管理等方面进行综合并作出评价, 研究其达到预定改进目标的程度。

(6) 开展试行 按试行方案的要求对操作者进行训练, 按实用的程序试行。在试行中总结经验, 发现问题, 及时修正。

(7) 制定标准 通过试行并修正后, 制定出标准, 确立新的工作目标, 制定执行方案。

(8) **最终实施** 在实施方案的过程中,在工作系统相对稳定的基础上,根据情况变化对方案进行适当的调整和修正,最后确定实施标准和规则。

二、工序分析

在服装生产过程中,不同种类服装的裁剪和后整理工序并没有大的区别,而缝纫工序则由于服装款式和结构的变化有较大的差异,缝纫工序是服装生产中最重要、耗时最多的环节。因此,缝纫工序的分析研究是非常重要的。为了制订合理的工艺计划,在绘制生产工序流程图的基础上,对整个流程所涉及的各项工序进行分析,并对工序进行组合或分解,以确定作业人员和设备的配置。同时,对所制定工序的合理性和正确性进行全面的分析,对工序的组成和特点有一个全面的了解。

1. 工序分析的目的

工序是指在企业生产活动中,采取由许多作业者分工作业的形式,把每个人的作业作为最小的工序单位,通常一名作业者接受生产的范围可以作为一个工序单元。工序单元的划分,依据企业的规模、管理水平、生产品种的不同而不同。工序单元越小,生产线上工序平衡和改进越容易进行。但要注意,不同工种的工序组合以及加工的先后顺序对服装成本和流水线衣片顺畅流动的影响。

生产工序分析具有以下目的。

(1) **确定各工序的顺序** 明确工序的加工顺序,使加工方法更科学。在生产线的形式下,需要经过多个工作地和多个作业者才能完成一件服装的加工。工作地和作业人员的加工内容和任务各不相同,但生产进度必须一致。通过工序的分解和组合可达到这样的要求,但是工序分解组合应在工序分析的基础上进行,各工作地的作业顺序必须与服装的加工顺序保持一致。

(2) **确定改进的重点和方向** 采用科学的方法对工序进行分析可以对工序的内容、方法和时间进行全面的审核,发现存在的问题,有利于生产工序的进一步完善,使整个作业流程合理化、简单化和高效化。工序分析可作为作业改进、生产组织设计、工序管理的基础资料。

(3) **为生产组织提供数据和信息** 通过工序分析,可以对服装生产的作业内容进行分类,并获得生产设备种类、各类作业的时间、每种设备和作业在整个服装生产中所占的比例等信息。这些信息对服装生产组织是非常重要的。

(4) **节省分工的时间和费用** 工序分析能作为作业人员或外加工作业的指导书,能充分考虑节省作业分工的时间和费用。

2. 工序分析的内容

工序分析是指对服装加工、工艺配置、耗用时间等进行改进的研究方法。服装产品从材料投入到制成成品的过程可分为操作、检查、停滞和搬运 4 类工序,通过调查各工序的条件、工序的编排,可以对工序流程进行有效地改进和控制。

工序分析的主要内容是检查工序的合理性和正确性,通常针对工序的目的、工序设置的位置、工序的时间、工序的作业人员和工序的完成方法 5 个方面进行分析,对不合理的工序单元采取适当的措施加以改进。对工序流程图进行分析时,可以从取消、重排、合并、简化 4 个方面改进措施,这种方法简称为“工作改进四技巧”。使用这 4 种技巧,可使工序编排合理、降低生产成本、提高工时效率。

(1) 取消 在服装生产中,凡是不必要的工序,或取消后不会对服装的外观和质量产生影响的工序,都应取消,使生产工序更加合理、减少作业时间、提高生产效率。

(2) 重排 在生产线上,凡是工序单元的前后顺序不合理,或调整顺序后有利于将相同类型的作业进行合并,又不影响生产的工序单元,都应进行次序的变更,以利于生产的流畅进行和减少半成品的拿、对、放等辅助作业的时间。

(3) 合并 生产中,过小过细的工序会导致有效作业时间比例下降,因此,凡是加工类型相同,或使用设备相同的工序,可以将其进行合并,以减少辅助作业时间和半成品的移动次数,提高作业效率。

(4) 简化 在试样阶段制定的工艺一般比较复杂,在转向大批量生产时,应该在不改变服装外观的基础上尽量简化工序,还可以使用一些专用的工具或设备来简化工序。

3. 工序分析的表达

工序分析的表达方法主要有工序图示记号和组装型产品工序分析表示法两种。

(1) 工序图示记号 企业为了生产产品要进行各种生产活动,在活动中发现有不合理的现象,要及时进行改进,或在新产品生产前研究出最好的作业方法,同时还必须对作业者的操作方法和操作程序进行指导。如果在工序分析、设计研究等过程中全部用文字表述,对实际作业者来说增加了工作量。因此,为了减少工作量和方便阅读,同时采用图示记号和语言文字表示,简单、清楚,一目了然。对相同性质的物品或工序,采用通用记号的表现方法,如在工序调查、分析、设计等过程中采用通用记号,这些通用记号称为“工序图示记号”。

F. P. 吉鲁·布莱斯(1868~1924年)提出工序图示记号,他以工序的加工、搬运、检验、停滞这4个基本现象为基础,设计出各种各样的记号,如表12-1所示。

表 12-1 工序图示记号参考表

工序分类	记号表示	说 明
加工		指根据生产的目的,改变物品形状与性质的状态,或下个工程所做准备的状态,用大圆表示
搬运		指物品从某位置运送到其他位置状态的含义,用小圆表示
检验		指对物品的特性和数量等用某些方法进行测定,并将检查结果与标准进行比较,判定合格与否的状态,用四角形表示
停滞		指物品在某处处于静止状态,用三角表示

我国服装业一般采用 JISZ 8206—1966 标号中的记号规定,如表 12-2 所示。

表 12-2 服装业一般记号规定

工序分类	记号表示	说 明
加工		根据作业目的、原料、物品的形状或性质产生变化的过程,或为下道工序做准备的状态
搬运		把物品由一个位置移到另一个位置的状态
检验		测量物品的性能、质量和数量,与基准作比较,并进行评定
停滞		物品处于暂时停留不动的状态

(2) 组装型产品工序分析表示法 组装型产品工序分析一般用图示表示。

① 加工图示法, 如图 12-1 所示。

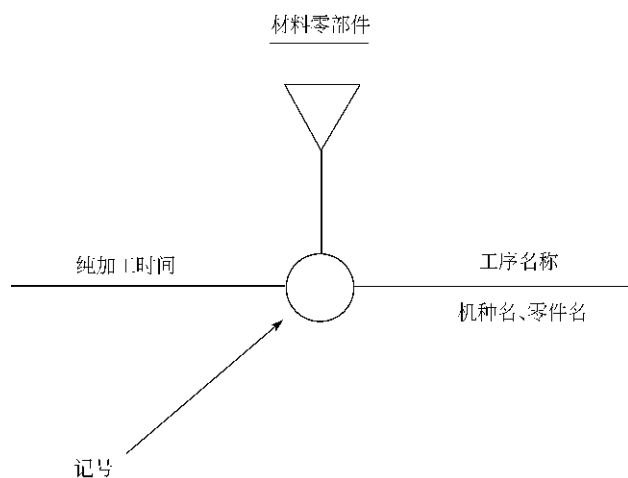


图 12-1 加工图示法

② 配置方法。常用的配置方法有大物品与小物品的配合、两个同样大小物品的配合，三个同样大小物品的配合，两个同样大小的物品与一个小物品的配合，如图 12-2 所示。

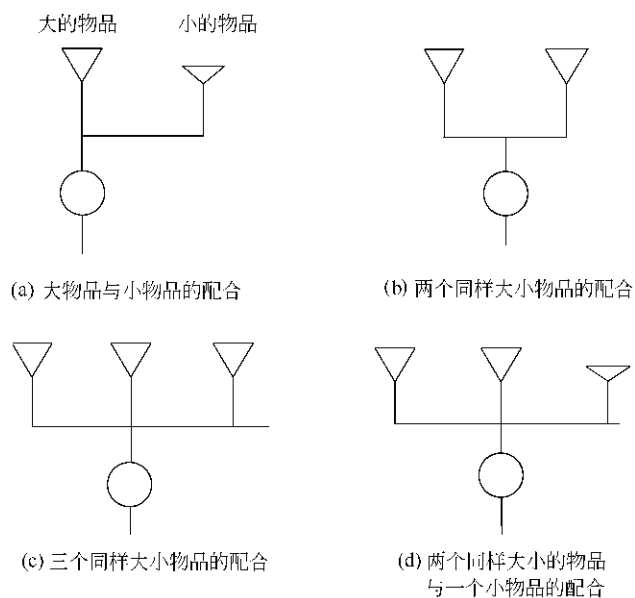


图 12-2 配置方法

4. 产品工序工艺分析

产品工序工艺分析一般采用工序工艺分析表的方法，对制造过程设法减少工序、作业次数、所需时间和搬运距离等，通过对加工、搬运、检验、延迟等 4 种工序工艺的调查、分析、研究，提出改进的方案。

工序工艺分析表是工序工艺分析最基本、最重要的技术管理工具。它清楚地标示出所有的加工、搬运、检验、延迟等。通过工艺分析表可以尽量减少工序或作业的次数、所需时间和距离。

产品工序工艺分析主要有以下几个要点。

(1) 加工分析 对工艺流程表上的加工工序进行分析, 考虑是否存在多余的操作或可省去的工序, 是否可以合并工作地或改换作业顺序, 以减少搬运次数或等待的时间、改变加工条件等。

(2) 搬运分析 尽量减少搬运次数, 通常从数量、距离、时间 3 方面考虑。可考虑使用传送带代替人力运输, 调整工序或合并操作取消不必要的运输, 调整作业地的平面布置缩短运送距离, 改进运送工具, 减少搬运次数等。

(3) 检验分析 主要包括分析疵品产生的原因, 检验的时间、地点及检验方法是否正确, 采用中间检验还是最终检验, 将全部检验改为抽样检验的可能性, 是否能够省略某些项目的检验等。

(4) 储存分析 服装企业中的物品储存时间过长、数量过大会影响资金的周转。通过储存状况的分析, 可以从仓库管理、物料供应计划和作业进度等方面, 找到产生储存问题的原因及解决方法。

(5) 延迟分析 服装生产中的各种延迟情况都是相应的浪费, 应设法将延迟减少到最低限度。可从人员因素和设备因素两方面进行分析, 找出产生延迟的原因, 并采取相应的改进措施, 提高生产效率。

三、时间研究

时间研究是把服装生产中某项作业分解成细小的基础作业单位, 用适当的测时器记录该项作业所耗用的时间, 在收集测定时间数据的基础上, 制定出标准的加工时间。服装生产企业开展时间研究的目的是为了制定合理的、对企业和员工都有利的作业时间标准。

1. 时间研究的定额

时间研究通过时间定额、产量定额、看管定额和服务定额指标评价劳动生产率的高低。

(1) 时间定额 在服装生产的许多环节中, 作业方法已经形成了标准, 在标准方法下完成作业的时间可以为制定不同内容作业的时间定额, 即标准作业时间, 提供基础。

(2) 产量定额 在单位时间内必须完成的生产任务, 通过下列公式可以相互转换产量定额指标与时间定额。

$$\text{产量定额} = \text{每天作业时间} / \text{时间定额}$$

(3) 看管定额 指一个作业人员看管的设备台数。对于自动化程度较高的设备, 人工作时间占用的比例很小, 设备具有的特性能够决定完成指定工作内容的时间或单位时间的产量。在这种情况下, 对作业人员的考核, 以其看管的设备台数进行评估。看台定额的依据是作业中设备运行时间和人工时间的比值。在设备满负荷运转的条件下, 设备的产出量是确定的, 因此看台定额可以转换成产量定额。

(4) 服务定额 指一个辅助人员服务于直接作业人员的数量, 这是由服装生产的特殊性所决定的。由于大部分作业的直接作业时间低于总工作时间的 20% 左右, 因此, 通过辅助作业人员的服用来提高直接作业时间是提高生产效率的有效方法之一。制定服务定额需要对与生产有关的非直接性工作时间进行充分的调查研究, 然后根据辅助作业的工作量确定该定额。

2. 时间研究的方法

根据服装企业的具体情况,目前常用的时间研究方法有分析法、直接测定法、间接测定法和工作抽样法等。

(1) 分析法 分析法是一种比较简单和方便的研究方法。它是由技术人员和管理人员根据企业多年积累的同类产品或类似工作内容的工时标准和产量统计资料,参照现在生产的产品特点和生产条件,制定各生产工序需要的作业时间和相应的生产定额。使用这种方法对技术管理人员的工作经验和分析能力要求较高。当生产品种发生变化时,用这种方法给出的作业时间和生产定额的准确性较低,通常需要在实践中进行适当的修正。

(2) 直接测定法 指对作业人员完成各项作业所需要的时间用计时工具进行连续多次的测定,并将测定结果记录后进行分析处理。直接测定方法得出的结果比较精确,但在不同作业人员之间存在较大的差异,作业人员在不同阶段的工作状态会发生变化,因此在采用直接测定法时,应该选择不同的作业人员、不同的作业时间,进行反复多次的测定,才能得出比较准确的结果。

(3) 间接测定法 指通过统计单位时间内生产的数量,计算出每件产品的作业时间。间接测定的结果是作业人员在一定时间内的平均作业水平,还包括与作业有关的浮余时间。虽然间接测定不是对作业时间的精确测定,却能反映作业人员真实的生产状况。

(4) 工作抽样法 指对作业者或设备的工作状态进行随机观测,并以累计的数据推断其工作状况,进行分析、研究并提出改进意见。通过工作抽样可计算作业者各项活动的时间构成比,调查不同时刻、不同期间的工作效率,设定非循环作业的标准时间,设定包含在标准时间内的浮余时间,检查标准时间的合理性,规定修正标准时间的系数。由于工作抽样是瞬间观测分析对象的一种方法,它具有测定效率高、经济、数据真实性高、准确度高、适用于多种作业等优点。但它也存在局限性,如观测不够细致,对以过细分析作业时间消耗为目的或以改进操作方法为目的动作分析的观测等不适用。

3. 浮余率

浮余率是指不定期动作发生的比率。作业研究是把作业中所有活动加以分类、分析、调查、研究,求出浮余率,以供规范作业、改善管理及制定标准作业时间。浮余率的大小与产品及企业的管理等因素有关,但一般企业给予的浮余率在20%~30%之间。

(1) 计算方法 浮余率在作业管理上虽是必要的,但它不能直接产生附加值。在作业时间中,提高基本作业所占的比例能够直接提高企业的生产效率。浮余率计算公式为

$$\text{浮余率} = \text{浮余时间} / \text{作业时间} \times 100\%$$

(2) 观测方法 浮余率有4种观测方法。

① 工作抽样法。又称瞬间观测法,即在某一时刻观测某一个人在做什么,瞬间观测、记录。为了求得更高的精确度,应尽量增加观测次数。

② 连续观测法。连续观测对象,以直接的时间数值来反映。使用这种观测方法不能同时观测许多对象,为了掌握整体情况,需要反复观测,花费时间较多。这种观测方法得到的结果比较详细。

③ 生产数量法。由实际生产量求出实际单件的加工时间,与纯粹加工时间进行比较求出比值,或由纯粹加工时间求出理论生产量,跟实际生产量相比较求出比率。

④ 记录表法。在设备上安装记录表,记录主要作业时间,再依据比例计算出其他时间。

(3) 影响因素 主要有作业内容,作业人员所承担的工序数目,产品规格,前工序、中

间工序、后工序的衔接，操作工人的技能水平，产品批量的大小等。

4. 标准作业时间

标准作业时间是指熟练的作业人员在正常工作环境和条件下，使用指定的设备和工具，在不疲劳的情况下连续工作完成指定工作任务所需要的时间。在服装生产线的时间计划中，标准作业时间是一项非常重要的指标。

(1) 标准作业时间的作用 标准作业时间的建立是在企业长期生产资料积累和现场检测的基础上进行的，它在一定程度上能够体现生产线作业人员的技能水平以及企业生产组织和管理水平。

标准作业时间具有以下 4 个作用。

① 在一定时间内合理安排各部门、各工序的生产计划和进度，在企业的生产任务与生产能力之间建立以时间为单位的平衡渠道。

② 在标准时间的基础上，推广标准化生产，使服装生产线的产量和质量都达到稳定水平。

③ 根据各工序的标准作业时间分解和组合工序，根据不同服装产品和不同工序的标准作业时间，配置适当的人员和设备，可以平衡各工作地的生产负荷，进行高效率生产。

④ 标准作业时间可以作为制定管理目标、工作效率考核、成本核算等的依据。

(2) 标准作业时间的制定 制定标准作业时间是为了考核在规定的作业条件下，用规定的作业方法，具有一般技术水平的作业者完成单位作业所必需的时间情况。计算公式为

$$\begin{aligned}\text{标准作业时间} &= \text{纯粹作业时间} + \text{浮余时间} \\ &= \text{纯粹作业时间} \times (1 + \text{浮余率})\end{aligned}$$

$$\text{纯粹作业时间} = \text{观测时间} \times \text{评定系数}$$

评定系数（水平系数）是考虑操作工人之间存在差异，确定一个系数，以便对加工时间进行修正，得出标准作业时间。表 12-3 为推荐的各评定系数取值范围。

表 12-3 评定系数取值范围

作业者作业水平		作业者努力程度		作业条件和环境		备 注
极高	0.13~0.15	极高	0.12~0.13	极好	0.06	
高	0.08~0.11	高	0.08~0.10	好	0.04	
较高	0.03~0.06	较高	0.02~0.05	较好	0.02	
一般	0.00	一般	0.00	一般	0.00	
可以	-0.10~-0.06	可以	-0.08~-0.04	可以	-0.03	
较差	-0.22~-0.16	较差	-0.22~-0.16	较差	-0.07	

(3) 标准作业时间的构成 标准作业时间由纯粹作业时间和浮余时间组成。在一天的工作中，作业者除了纯粹作业的动作之外，还有其他的动作，把这些动作所消耗的时间称为浮余时间。表 12-4 为服装生产作业时间的组成。

(4) 标准作业时间的测定 标准时间是根据测定的时间计算得来的。时间测定的方法有以下 5 种。

① 预定时间标准法。分析所有进行同一作业的作业者在作业方法上的基本动作，再根据基本动作的性质与条件设定时间。

② 资料推算法。不直接观测时间，而是根据过去积累起来的时间资料进行整理，得出一个基本时间。根据这些基础资料，按目前的作业条件求出标准时间。

表 12-4 服装生产作业时间的组成

作业时间		作业动作	内 容	改 善 方 法	浮余率	
					多批量少品种/%	少批量多品种/%
纯作业时间		主要作业	作业中不可缺少的作业,如缝制、熨烫、整理、材料加工等	标准化作业、合理化管理、合理配置设备、提高设备效率、有效利用附带设备	27~30	20~24
		辅助作业	对材料的拿、放、换,装配衣片以及切线、定位、整理、核对等作业	采用搬运装置,改善作业台、堆放台,改善堆放方法	46~49	53~56
浮余时间	作业浮余 (作业中不可避免的浮余时间)	作业准备	确认工艺单、调换零配件、整理工作台、调节椅子高低、确定熨烫温度	增加批数、增加专业工作人员、准备缝纫机及熨斗的备用	1.9~2.9	1.5~2.5
		作业整理	准备材料、确认数量	整理工序的平衡、加工次序的标准化、整理物料架、充分利用堆放台、做好材料保管	4.6~6.3	4.8~6.6
		工作记录	记录传票、公告板以及填写数据报表等	标准化、简要化记录	0.1~0.5	0.5~1.0
		换线	及时换上线和底线	整理放线架、梭子的保管、完善线的分配方法	0.9~2.5	1.7~2.5
		疵品返修	拆开重缝、重新整烫	加强作业指导、完善作业指示责任体系	1.7~2.6	2.5~2.8
		判断	判断或注意产品质量	明确并公布质量标准	0.3~2.3	0.3~1.6
		故障	断针、断线、熨烫故障等、处理故障	预防保全,检查用线情况,尽可能使用穿线工具,严格按照缝纫机的操作方法操作	0.6~2.2	1.5~2.6
	车间浮余 (作业场所不可避免的浮余时间)	协商工作	听取技术人员讲解及指令、对作业者进行教育、商量工作等	作业指导、用文件指示、执行报告制度	2.2~2.5	2.5~3.0
		搬运物品	工作地更换、材料、成品、器具的搬运等	工序编制、布置合理,增加搬运量	1.1~3.2	1.3~4.5
		等待工作	停工待料、等待新产品上线	调整工序、平衡工序进度、加强库存管理	0.2	0.1~0.3
	生理浮余 (最低生理需求)	消除疲劳	作业中休息、消除疲劳的时间	加强作业健康管理、改善作业环境、适当休息	1.3~1.7	0.8~2.6
		间歇	喝水、擦汗、上厕所、喂奶、生病等	进行健康管理、增加空调设备		
	其他	偷懒	纪律涣散、管理不力、私语、左顾右盼	提高道德风尚、改善作业气氛、加强作业者的管理	0~1.5	0~0.3

③ 直接观测法。对作业进行直接观测。将作业细分为若干个作业单位。观测每一个作业单位从第一个动作的开始到最后完成所消耗的时间,并记录下来。计算出各个作业单位所测时间的平均值,求出标准时间。

④ 瞬间观测法。直接观测法是对作业进行连续观测,而瞬间观测法是按照随机抽样的统计原理进行瞬间观测,根据随机观测的生产产量计算出标准时间。

⑤ 经验推算法。由经验丰富且精通各项作业的作业者凭经验对新的作业判断得出标准时间。一般不提倡使用这种方法。

(5) 标准作业时间的修正 当运用标准作业时间制订作业计划、编排工序、进行成本核算时,为了使标准作业时间能较真实地反映实际情况,必须根据实际情况加以调整和修正。一般是将标准时间乘以修正系数。主要的修正系数有批量系数、管理系数、小组作业系数、干涉系数。

① 批量系数。企业采取多品种轮番生产,一次生产的批量较少。这类作业的操作工人常常是还没有完全熟练生产就结束了,使用的实际生产时间比标准时间多,因此需要使用批

量系数加以修正。

② 管理系数。主要考虑由于管理上的原因造成的时间浪费。例如,对下班前清扫工作地、停电、机器突然故障、待料、指导操作、联系工作等,都需要使用管理系数进行调整。

③ 小组作业系数。多人一起工作的小组作业或流水作业,均衡安排每个操作者的工作负荷是很困难的,必然会产生一部分等待时间,这就需要使用小组作业系数加以修正。

④ 干涉系数。在一名操作者同时操作两台机器时,往往会出现机器完成加工等待操作者拆卸或更换另一加工件的现象。这种因等待操作者的行为所引起的机器停止时间,称为机器的干涉时间,而因等待机器加工所引起的操作者空闲的时间,称为人的干涉时间。对此进行修正就要用干涉系数。

四、动作研究

在服装生产过程中,作业人员是通过一系列的眼、手、腿三部位的动作组合来完成作业任务的。服装生产过程被分解成每个作业人员的作业单元,因此作业人员的动作则根据作业单元的内容由几项简单的动作组成而固定下来。作业单元划分越细,动作的内容越简单,动作的频率越高。动作研究使作业单元的动作更加合理、更加符合人体工效学的原理,提高生产的文明化程度。

1. 动作研究的目的

动作研究是将作业者的动作进行细分,改进多余、吃力的动作,使改进后的动作重新组合,形成标准的作业动作,并以此为依据对作业者进行训练,从而达到最佳的作业方法。

(1) 作业管理依据 服装企业进行动作研究,可以为作业标准的建立提供可靠的科学基础。在这种基础上建立起来的标准可以用于作业人员的现场指导,也可以用于新员工的技术培训,改变服装生产作业因人而异的情况,使所有的作业规范化,从而保证生产的产量和质量都处于比较稳定的状态。

(2) 提高作业效率 通过动作研究,可以取消多余的动作,改进和简化不合理动作,提高生产工时的利用率,增加单位时间内的产量,提高工作效率。

(3) 降低作业强度 动作研究可以提高动作的协调性,有利于动作的熟练和提高作业的舒适感,使作业人员较长时间从事简单重复性作业而不感到疲劳;消除不必要或多余的动作,减轻劳动强度,确保作业安全。根据动作研究提供的信息研究制定科学的作业方法,使作业人员的操作更加简练和舒适。

(4) 确定作业标准 对作业中的动作进行分析,经过协调、改进、简化,使作业合理化、标准化,进而制定合理的、规范的作业流程,提高工作效率。

2. 动作研究的方法

根据动作研究的目的、研究内容、企业的技术能力和经济效益情况的不同,采用的研究方法也不同,主要有事前调查法、观测法、摄录像法、既定时间法、动作要素法等几种研究方法。

(1) 事前调查法 事前调查是在作业现场进行的。现场调查时,应听取作业人员及班组长有关作业状况的汇报。在特殊或不规则作业的场合进行调查,以掌握实际情况,弥补观测法的不足。

(2) 观测法 指由观测人员用肉眼对作业者的左右手动作进行观察,并运用一定的符号

按动作顺序如实地记录下来,然后进行分析,提出改进操作意见。这种方法的花费较少,比较容易进行。由于作业人员的动作很快,在用观测法进行动作研究时,仅靠观察人员的眼力很难将动作形象地记录下来,因此动作要素不适宜分解过细,以免造成观测困难,导致观测准确度降低。

(3) 摄录像法 指用摄影或录像设备把作业者的全部动作拍摄下来进行分析研究的一种方法。根据需要可以按正常速度或慢速拍摄,然后进行分析,提出改进意见。摄录像法能够详细和准确地记录动作,并且可以对动作进行反复的分析和研究。当动作比较复杂、动作幅度较小、动作要素之间的界限不明显、动作循环周期比较短,或者需要对动作进行精确的分析研究时,一般考虑采用这种方法。摄录像法是最详细、最准确的分析方法,但是成本较高、研究所花费的时间较长,在生产企业一般很少采用。

(4) 既定时间法 对作业进行基本动作分解,根据预先确定的最小单位的时间,求得每个最小动作单位的时间值,确定标准作业时间。

(5) 动作要素法 指在大量实验数据积累的基础上,提出来的一种比较精确的分析研究方法。这种方法不考虑动作的具体内容而分解成基本动作要素,能够适用各种性质的动作研究。基本动作要素可以分成很多项,每一项动作要素的完成时间会受到多方面因素的影响。在用动作要素法进行动作研究时,要确定各动作要素的基本时间和各项影响因素引起的修正量是非常困难的。但这种方法的科学性、准确性和广泛的适用性为人们带来了福音。

3. 动作经济原则

动作经济原则是分析改进作业方法的重要手段。利用它可以在不改变整个作业程序、不改变设备和生产进度等的条件下,使工作效率提高,使作业者感到轻松自如。动作经济原则的目的是减少作业者的疲劳和提高作业效率,使属于必要的动作要素更加合理化,减少使动作速度迟缓的动作要素,力争排除不需要的动作要素。

(1) 身体各部位使用原则 在服装生产过程中,必须遵循的原则是:双手同时开始并同时完成动作;除规定的休息时间外,双手不应同时空闲;双臂的动作应对称、反向并同时动作;手的动作应以最低等级而又获得满意结果的为好;尽量利用物体的惯性、重力等,如需用体力加以阻止时,应将其减至最小程度;变急剧转换方向的动作为连续曲线动作;建立轻松自然的动作节奏或节拍,使动作流畅自如等。

(2) 工作场所的布置原则 包括:在生产现场,工具、物料应放在固定位置,使作业者形成习惯,能用较短的时间自动拿到作业位置;运送材料要尽量使用滑槽,运送材料的终点要靠近作业者,避免材料运送倒流;工具或物料应放在作业者面前或身边;工具或物料应按最佳顺序排列;照明应以使视觉舒适为度;工作台和座椅的高度要适当,应使作业者坐或站立时感到方便、舒适;工作椅的样式和高度应使作业者保持良好的姿势;工作场所环境的色彩,如墙壁和设备的颜色等,必须采用能够帮助恢复视觉疲劳和不会造成眼睛疲劳的颜色。

(3) 工具、设备的设计原则 包括:尽量解除手的动作,用脚踏工具代替;尽可能将两种以上的工具组合成一种多功能工具;设备上的手轮及其他操作件位置的设计,要尽可能使作业者以较少的姿势变动达到最高的作用效率;以固定的机器循环完成最大限度的工作内容;安排直线向前进行的工作次序。

4. 动作设计与改进

在进行服装生产作业动作设计和改进工作时,可以从人体的动作、工具的使用和工作场

地布置等不同的方面同时开展。

(1) 人体的动作 人体是动作的主体，是动作研究的中心。可从以下 3 个方面进行人体动作的设计与改进。

① 协同性。在进行动作设计与改进时，应该考虑在加工过程中，使双手和腿脚都能承担一些动作，而不是将动作集中在某一个手上或身体某部位进行。身体各部位的动作所需要的时间比较接近，理想状态是最好能够同时开始，这样就可以缩短完成该动作的时间。

② 协调性。在进行动作设计和改进时，必须考虑到人对动作的控制特点，如双手、双腿、双脚的动作应尽量保证同步和对称，这样有利于作业人员掌握和熟练动作，提高作业效率。

③ 经济性。动作的幅度、速度、路径等最好处于能量最小状态，能够用手指完成的动作，就不要涉及手腕的动作，能够用手腕完成的动作，就不要涉及手臂等。同时，动作的路径必须圆顺，最好能够具有一定的弹性。这样的动作通常消耗能量最小，有利于减轻作业产生的疲劳。

(2) 工具的使用 各种工具的使用能够协助作业人员完成特定的作业任务，提高生产效率和保证产品的质量，还有利于提高动作效率和降低作业强度。因此，在服装生产过程中要大量使用各种专用工具。工具的使用有以下 3 个原则。

① 合并功能。使用具有多种功能的工具，可以减少作业时调换工具所需要的拿、放、定位、寻找等动作的时间。

② 分别控制。使用多种工具进行作业时，最好设计成可以通过不同的手、腿和脚来进行控制，这样就可以保证身体的不同部位能够同时动作，从而缩短作业时间。

③ 位置固定。工具放置在固定位置上，便于作业人员的拿取，减少寻找的时间。

(3) 工作场地布置 合理的场地布置有利于减少动作时间和作业人员的能量消耗。

① 物品的放置。作业所涉及到的物料和工具都必须有固定的位置，最好处于作业人员的视野范围之内，并且尽量靠近作业者动作的身体部位。图 12-3 为物品放置的合理区域示意图。图中黑色部分表示的为正常作业区域，只靠小臂的活动就可以拿取和放置物品，进行规定的作业。在这个区域中进行作业所消耗的能量较少。以实线表示的区域为人体躯干保持固定姿势的最大作业区域，需要通过上臂和小臂的共同运动才能进行作业。在这个区域作业所消耗的能量大于在黑色区域作业消耗的能量。

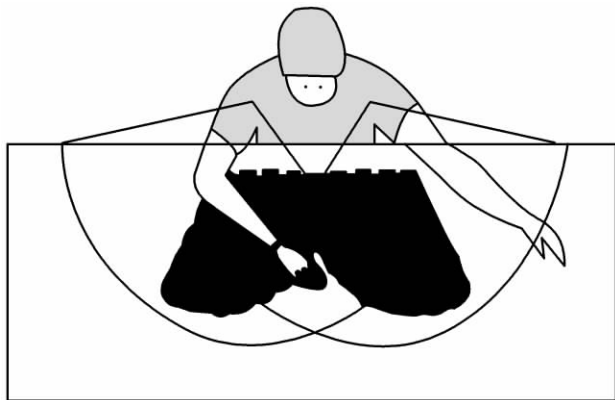


图 12-3 物品放置的合理区域示意图

② 环境条件。光线是影响作业最重要的因素。一般的自然采光效果很难满足服装生产的需要,因此必须配置适当方向、适当强度的光源,使作业面上没有阴影,以保证所有的动作都能以正常的速度进行。生产环境的温度、湿度和通风情况会影响作业人员的舒适感,间接地影响动作的速度和持续性。为作业人员提供良好的作业环境,不仅对作业人员的身体健康有利,而且对企业的生产也有益处。科学研究表明,工作地的颜色和背景音乐对作业的速度和持续性有一定的影响。

③ 人体的姿势。工作台、座椅的相对位置和高度直接影响作业人员在生产中的舒适性和进行各种动作的方便程度,其相对位置和高度可以根据作业者的体型条件和作业内容确定。为工作台和座椅在水平方向和高度方向提供适当范围的调节功能,可以使作业人员能以最佳姿势进行操作,可以避免由动作不协调引起的身体疲劳。

5. 自检程序

基本程序自检项目包括:明确目的、选定对象、选择作业者、观测调查、观测动作有无需要改进的问题、判定最佳操作方法。相对应的判定项目内容包括:分解动作要素、批量作业分析、测定时间、分析现状结果、考虑动作经济原则、作业改善、寻找最佳作业方法。如果判定为是,就按照此作业方法继续作业;如果判定为否,应依据动作经济原则进行重新分析,寻找最佳的作业改进方法。

6. 改进要点

从身体各部位的动作和作业场所配置两方面进行改进。

(1) 身体各部位的动作 检查是否做了不必要的动作,双手和脚是否能同时协调使用,动作间的距离是否最短,身体是否有起立的动作,是否有对身体更轻松的动作,工具使用的是否合理,动作的次数是否最少,动作是否有节奏感和规律性。

(2) 作业场所配置 检查和改进工具、材料是否按规定的位置摆放,工具、材料是否按工作顺序摆放,工具、材料的拿放是否方便,是否充分利用工厂现有的工作台和工具,工具、材料的放置是否在正常的作业范围内,物品的搬运和移动是否利用了运送工具等。

五、标准作业方法

服装企业进行时间研究和动作研究的目的是为了建立一套标准作业方法,使服装生产在最佳状态下运行。这种状态不会因为作业人员的变动而发生变化。标准作业方法的建立使服装生产中的计划和管理更加科学、更加方便。

1. 物品标准

作业涉及到的物品必须有一定的标准,只有在标准物品的基础上,才能建立对这些物品加工的标准。服装生产涉及到的物品标准分为加工对象的标准和加工工具的标准两个类别。加工对象的标准主要有服装产品的规格、服装部件的规格、服装原材料的品种、规格和质量等。针对不同规格、不同原辅料、不同结构的服装生产,应该建立一整套相应的作业标准。加工工具的标准主要有设备型号、设备工作参数、缝针种类与规格等。

如果没有物品的标准化,就会造成设备零件损坏需更换配件时难以买到,从而造成时间浪费或设备报废;非标准件需要量小,造成库存浪费;特殊的物件加工费高,成本增加,形成浪费等。目前在服装产业中,在研究开发设计常用的拉链、里子布、衬布、松紧带、扣子等辅料时,都在逐步向物品的标准化方向发展。

2. 作业标准

作业标准是对不同作业人员的操作方法进行规范，提出作业的步骤和要求，消除作业中不合理的现象，以保证安全、优质、按时完成作业任务。作业标准包括生产工序、制作方法和过程检验等几个方面。

(1) 生产工序 作业标准中生产工序是由服装产品品种决定的。但在生产流水线上，必须根据产量要求确定生产节拍，因此还应该对生产工序进行分解或组合。生产工序组织的基本要求是保证每个作业人员承担的作业量基本相同，并且经过分解或组合后形成的作业单元内的加工内容相同，作业单元之间不会发生先后次序的冲突。

(2) 制作方法 作业标准中的制作方法包括各种材料的存放位置、身体相关部位的动作、操作次序和内容、操作方法以及完成规定作业需要的时间等。

(3) 过程检验 作业标准中的检验部分是产品质量的保证，主要包括对缝合方法、线缝与部件的尺寸、线缝和部件的相对位置以及其他一些技术要求的检查。

3. 制定作业标准

作业标准制定的最初工作是从生产现场开始的。在生产现场进行作业分析，可按作业单位划分、重要操作程序划分、图解说明工序、抓住关键问题的顺序进行。

(1) 作业单位划分 所有作业都是由多个细小的动作要素组成的。例如，服装生产制作中最简单的作业车缝，需要取布料，把布料重叠在一起，用压脚压住布料再车缝，要把这些小的动作要素组合起来确定一个作业单位。在分解作业单位时，一定要根据企业现有的人力、物力及产品结构的复杂程序和作业者技术水平的熟练程度等进行。

(2) 重要操作程序划分 对一个作业单位再次进行分解，主要是对作业程序进行研究，确定这个作业单位的完成者，并达到任何一个作业者都很容易完成的程度，同时要探讨更好的作业方法。

(3) 图解说明工序 采用图解说明工序的方法，使作业者能够很快理解作业内容及作业顺序，一般采用图示、照片、剪贴等。

(4) 抓住关键问题 作业程序划分完成后，还需要抓住质量、能力和安全等关键问题，使生产顺利进行。

要制定出科学合理的作业标准，必须考虑执行这个标准生产的产品能否达到预定的目标，是否按照规定的作业标准执行，是否抓住了重点，是否掌握了下一阶段改善的线索等。

4. 作业标准的形式

为了准确地传达作业内容和对操作者提出要求，除了用文字叙述外，还可以用图形、表格、照片等形式。有时，一个完整的标准可从几个方面用不同的形式来表达，对需要特别强调的内容或关键性的操作，可用醒目的形式表示出来。表 12-5 为车间作业标准。

表 12-5 车间作业标准

产品名称：				文件编号：		
工序				缝型名称：	缝型构造示意图	
设备				锁式钉口袋		
配件						
止口		误差		图解		
针步						
操作指示						
品质要求						

5. 规则标准

规则标准是企业为了保证正常生产而制定的一系列相关规章制度，是作业标准贯彻实施的重要保证。规则标准包括研究开发管理、设计管理、质量管理、生产管理、设备管理等多方面的规章制度。建立和完善各项规章制度并保证规章制度的实施，是服装生产企业实现高产量、高质量、低成本、按期准时交货和安全生产等目标的重要前提。

规章制度标准是企业为了生存和不断发展壮大，在企业活动中提出的规定与原则，主要包括企业标准和企业规则，如表 12-6 所示。

表 12-6 企业标准和企业规则

企业标准	质量标准	产品规格
		零部件规格
		材料规格
		工具规格
		包装规格
	技术标准	设计标准
		工程标准
		作业标准
		检验标准
企业规则	厂长规章制度	
	人事规章制度	
	生产规章制度	
	销售规章制度	
	财务规章制度	



第十三章

服装企业财务 核算与管理

要点提示

1. 服装企业会计核算的基本方法。
2. 服装企业账簿的种类。
3. 会计人员必须严格遵守记账的规则。
4. 投资者或老板要学会阅读“三大表”。
5. 合法避税，为企业赚取利润。

会计是企业管理的重要组成部分。从本质上说,会计是一个信息系统,它将企业的实物、资金和人力运作数字化、信息化、程序化,从企业运营中获取信息,加工成报表或报告,通过决策者的决策和实施,间接地影响企业的运作。

一、会计核算的基础知识

会计核算以货币为主要计量单位,是对生产经营活动(或预算)的执行过程进行连续、系统、全面的记录、计算和编制,并定期提供财务会计报告等会计活动的全过程。

1. 会计核算的基本方法

核算是会计工作中记账、算账、报账的总称。会计核算包括设置账户、复式记账、填制和审核凭证、登记账簿、成本核算、财产清查、编制会计报表等。

(1) 设置账户 指对会计对象要素的具体内容进行分类,以便提供分类核算指标。填制凭证、登记账簿、编制报表都要按照账户对核算指标进行反映。所以,设置账户是进行会计核算的前提。

(2) 复式记账 一般情况下,中小服装企业常用的记账方法有单式记账和复式记账两种。复式记账法是指对于每一项经济活动和财务收支,在两个以上账户作款额反映。任何一项经济活动和财务收支都会引起此增彼减的现象,既互相联系,又相互制约。在会计核算时,填制凭证、登记账簿、成本计算、编制会计报表都要运用复式记账的基本原理。

(3) 填制和审核凭证 会计凭证是经济业务发生情况的书面证明文件。填制和审核凭证是一种记录经济业务、明确经济责任的方法,可作为登记账簿的依据。通过对凭证进行审核来监督经济业务的合理性与合法性。通过凭证填制和审核,可以提供完整的、真实的原始资料,作为记账的依据。

(4) 登记账簿 指在账簿上全面地、系统地、连续地登记各项经济活动和财务收支。账簿是以凭证为根据进行登记的,账簿提供的各种数据又是编制会计报表的主要依据。

(5) 成本核算 指按照一定的对象,计算在生产和经营过程中所发生的全部费用,用以确定它的总成本和单位成本。通过成本核算,可以检验生产和经营过程中所发生的各种费用是否贯彻节约原则和经济核算的要求,以便挖掘增产潜力,厉行节约,不断降低成本,提高效益。

(6) 财产清查 指通过盘点实物,核对往来款项,用以保证核算资料与实际情况完全相符。对各项财产物资、往来款项要定期或不定期地进行清查、盘点和核对,确定实存数量与账存数量是否相符,保管和使用是否妥善合理,拖欠款项是否及时结算等。通过财产清查,可以加强对财产物资的管理,并可保证做到账实相符,有利于正确编制会计报表。

(7) 编制会计报表 编制会计报表是在日常核算和财务清查的基础上,定期总括地反映经济活动和财务状况。会计报表是主要以账簿记录为依据,经过加工产生一套完整的指标体系,综合说明经济活动和财务收支情况的报告文件,用以分析、检查计划、预算的执行结果,作为编制下期计划和预算的主要依据。

2. 建立账簿的目的

账簿是由一定格式、相互联系的账页所组成的,用来序时、分类地记录和反映有关经济业务的会计簿记。许多人把精力先投注于市场营销方面,这种偏颇的企业战略是很危险的。营运好资金才是最重要的一项任务。

账簿也是衡量企业是否成功的全面而客观的一种方法。在生产、经营过程中,会发生许多经济业务,种类繁多、内容复杂,如收付款项、支付费用、收回账款、偿还借款、购进材料、销售产品、提供劳务等。单凭脑子记忆不太现实,因此在会计核算中,设置了会计凭证。会计凭证是记录和反映经济活动最基本的资料。相应地,会计凭证的数量也很多,而且十分零散。要想直接从会计凭证中全面地、系统地了解经济活动的情况,一般是非常困难的,甚至是不可能的。因此,会计核算工作仅仅停留在利用会计凭证对经济活动进行分别记录和反映是不够的,必须在会计凭证的基础上对各种资料进行集中和分类整理,进行全面、连续、系统的记录。这种记录工作正是在账簿中进行的。由此可见,账簿是在对各种资料进行集中和分类整理基础上,积累和贮存各种经济活动情况的信息库。

3. 账簿的种类

(1) 按用途分

① 序时账簿。序时账簿又叫日记账或流水账。序时账簿是按每一项经济业务发生的时间先后顺序,逐日逐笔连续进行登记的账簿。常用的序时账簿有分别记录现金和银行存款收支情况的“现金日记账”和“银行存款日记账”。另外,也可以根据本企业经济业务的特点设置其他特种日记账,如销售日记账、购货日记账等。

② 分类账簿。分类账簿是根据经济业务的不同种类,将全部业务或者某类具体业务进行分类登记的账簿。分类账簿又可分为两大类:一类是根据总分类账户分类设置的账簿,叫总分类账簿;另一类是在总分类账户之下,根据明细分类账户分类设置的账簿,叫明细分类账簿。总分类账简称总账。它是按总分类账户进行分户登记的账簿。它提供的资料比较概括,因而能够更为详细、系统地反映经济活动的情况,是编制资产负债表和利润表的主要依据。明细分类账是为了满足经营管理的需要,提供有关经济活动更为详细的资料,以补充总分类账所提供资料的不足。在设置总分类账的同时,必须设置必要的明细分类账。最常见的明细分类账的格式有三栏式、数量金额式和多栏式。

③ 备查账簿。备查账簿又称辅助登记簿。备查账簿是对不属于序时账簿、分类账簿登记范围的某些备查事项进行补充记载的一种账簿。例如,企业经营租入的固定资产、代销商品、受托加工材料等,这些事项无法直接记入本企业会计中的正式科目内,也不宜通过本企业的会计报表来反映,但它们的存在对企业的经济活动有很大的影响,不能不记录,因此它们通常被记入备查账簿中。设置和登记这种账簿的目的,是在正式账簿之外,提供某些有用的参考资料或补充信息。

(2) 按形式分

① 订本式账簿。订本式账簿又称订本账。订本式账簿是在启用之前就将若干账页装订成册的账簿。例如,现金日记账、银行存款日记账等都是采用订本式账簿。应用订本账,可以避免账页散失,防止蓄意抽换账页的不正当行为。

② 活页式账簿。活页式账簿是由若干具有专门格式的零散账页,集中后用账夹加以固定而形成的账簿。其主要优点是账页可以从账夹中取出,根据需要进行增减,或者进行重新排列后再夹上,而不使账簿受到损坏。它具有较好的灵活性,能保证账户的连续登记。对有关账户的次序进行必要的调整,便于组织分工记账,提高工作效率。但活页式账簿的账页容易散失或易被抽换,对会计信息的存贮不够安全。

③ 卡片账簿。卡片账簿与活页式账簿基本相似,它是由若干具有专门格式的硬纸卡片排列在卡片夹或卡片箱内形成的账簿。它的优点是便于记账分工,并能根据记账的实际需要

随时将空白的账卡加入账簿中。它的缺点是账卡容易散失和被抽换。为了防止散失和不合法的抽换,账卡在使用时必须连续编号并装置在账夹或卡片箱内,并由主管人员在账页或账卡上盖章。活页式账簿和卡片账簿应在使用完毕后,装订成册或封扎保管。

4. 账簿的管理

账簿的管理主要是指账簿的启用、更换以及保管和注销方面的管理工作。

(1) 账簿的启用 账簿是一种要长期保管的经济档案,一般保管期至少在 10 年以上。为了保证账簿记录的合法性、明确记账责任,在启用新账簿时,应在账簿内设置“账簿启用表”,载明单位名称、开始使用日期和记账人员姓名,加盖单位公章,并由记账人员签章。记账人员或会计主管人员调动工作时,应注明交接日期、接办人员和监交人员姓名,并由交接双方签名或盖章。

(2) 账簿的更换 更换会计年度以公元年度为准,每一个新的年度开始时,账簿都要更换。上年度各账户的余额,在年初建立新账时,应转记到新账簿相关账户第一行的余额栏。新旧账的有关账户之间的转记余额,无须编制记账凭证。

(3) 账簿的保管 各种会计凭证、各种账簿和各种会计报表以及其他有关财务工作应集中保管的文件统称为会计档案。重要的经济档案和历史资料,必须按照有关制度的规定,由财务会计部门按照归档的要求,负责整理立卷或装订成册。各单位的会计部门对会计档案必须高度重视,指定专人负责。对会计档案应建立严密的保管制度,妥善管理,不得丢失、损坏、抽换或任意销毁。会计档案应分类保存,并建立相应的分类目录或卡片,进行登记。按照财政部门的规定,年度会计报表要永久保存;各种账簿和会计凭证至少保存 10 年;月份、季度会计报表要保存 3~5 年。

5. 严格遵守记账的规则

记账是会计工作的一项重要内容。为了保证账簿记录的正确、及时、完整、清楚、明确工作责任,记账时必须严格遵守记账的规则,其要点如下。

(1) 及时记账 根据审核无误的会计凭证,正确、及时地登记各种账簿。不能漏记账、记重账、记错账,也不能拖延积压;为了使账簿记录清晰、整洁、不易退色,记账时必须使用蓝黑、墨水书写,不得用圆珠笔或铅笔,红色墨水仅限于划线、改错或冲账使用。

(2) 记账内容要全面 记账时,需将会计凭证的日期、编号、业务内容摘要、金额和其他有关资料逐项登记到账簿上,要做到数字准确、摘要清楚、登记及时。在账簿上的文字和数字的书写必须端正清楚,不得潦草模糊。摘要栏是用来说明经济业务简要内容的,文字应力求简明扼要。金额栏的数字要书写清楚。在账簿上书写的文字和数字的上面要留适当的空空间,第一次书写的面积一般只用行间的三分之二,以便改错时重新书写。

(3) 记账顺序 账页必须按照编定的页次连续登记,不能隔页、跳行,每一账页最后一行结出发生额合计数和余额,在摘要栏内写明“转次页”,并将发生额合计数和余额记入新账页第一行,在摘要栏内写明“承前页”。月终结账时,应在账页上结出本月发生额和月末余额。为了防止账页散失,账簿应按页次编号。如在记账中发生了跳行隔页时,应在空行或隔页的账页上划对角线注销,并加注“作废”字样,加盖名章。

(4) 记账错误的处理 记账发生错误时,不得刮擦、挖补、涂抹、或用退色药水更正字迹,不得直接在错字上改写,也不准撕毁。可采用划线、红线更正法来更正。

在结账之前,倘若发现账簿记录中文字或数字过账错误,或数字计算错误,可用划线更正法进行更正。其方法是在错误的文字或数字上划一红线表示注销,使原来字迹保持可辨

认,然后在红线上空白处记入正确的文字或数字,并由更正人员盖章,以示负责。更正错误也可以采用红字更正法或补充登记法。

(5) 对账 指核对各类账目,目的是保证各种账簿记录的完整性和正确性。在结账之前,将账簿记录的有关数字与库存实物、货币资金、往来结算等进行相互核对,保证账证、账账、账实相符,从而使期末编制的会计报表数据真实可靠。

(6) 结账 为了检查和总结在会计报告期内的经济活动开展情况,考核经济成果,必须定期结账。结账前,应将当月发生的各项经济业务全部入账,然后结出本月发生额合计数和月末余额,并在发生额合计上下各划一条红线,表示全月账目已经结束。办理年结,应在12月份月结数字下,结算填列全年12个月月结数字的合计数,并在摘要栏内注明“年度发生额及余额”或“本年合计”,然后在年结数字下再划两条通栏红线,表示封账。

二、财务报表

服装企业财务报表的编制必须依据国家相应的会计制度。2005年1月1日起在全国范围内小企业实施《小企业会计制度》。《小企业会计制度》规定小企业应编制的财务报表有资产负债表和利润表,并作为小企业的基本会计报表。现金流量表是否要编制,由小企业根据需要自行选择,不做强制性的要求。因此,对于中小服装企业而言,应把资产负债表、利润表作为基本报表,现金流量表可由企业自行决定是否编制。

1. 资产负债表

资产负债表又称平衡表,是反映企业一定时点财务状况的报表,反映企业月末、季末、年末全部资产、负债和所有者权益的情况。资产负债表是分析企业偿债能力、财务趋向和未来潜在盈利能力的重要资料,是企业重要的财务报表之一,如表13-1所示。

我国一般多采用账户式资产负债表,它是根据“资产=负债+所有者权益”的基本公式,将资产、负债和所有者权益按照一定的分类标准划分为资产负债表的项目,分左右两方排列。左方列示企业持有的不同形态的资产的价值;右方表示企业对不同债权人承担的偿债责任和偿债以后归属于业主的净资产价值。左右方以平衡方式列示编制而成,同时提供年初数和期末数的比较资料。通过资产负债表可以获得如下几方面的信息。

① 企业所掌握的经济资源总量及不同资源的结构分布,也就是企业各类资产的拥有情况,即流动资产、固定资产、无形资产、递延资产及长期投资的情况。

② 企业所负担的债务总额及其债务构成。资产负债表对企业的负债情况通过流动负债和长期负债有明确的反映,一目了然。

③ 企业的偿债能力。资产负债表对企业的资产变现偿还债务能力,通过流动资产有明确的反映。

④ 企业所有者所享有的权益。所有者权益的各个方面通过资产负债表都被明确地反映出来,即把所有者的权益及权益的构成因素分项反映出来,从表中可以清楚地知道详细内容。

⑤ 企业未来的财务趋势。通过对资产负债表上下左右两个方面的分析比较,可以了解企业财务的变动及企业未来的财力状况。

企业管理者可以借助资产负债表了解企业特定时日的资产、负债和所有者权益的基本情况,分析、评价企业财务状况的好坏,以便作出准确的判断和决策。

表 13-1 资产负债表

编制单位：

年 月 日

单位：

资 产	行次	年初数	年末数	负债和所有者权益(或股东权益)	行次	年初数	年末数
流动资产：				流动负债：			
货币资金	1			短期借款	39		
短期投资	2			应付票据	40		
应收票据	3			应付账款	41		
应收账款	4			预收账款	42		
其他应收款	5			应付工资	43		
预付账款	6			应付福利费	44		
存货	7			应付股利	45		
待摊费用	8			应交税金	46		
一年内到期的长期债券投资	9			其他应交款	47		
其他流动资产	10			其他应付款	48		
流动资产合计	11			预提费用	49		
	12			一年内到期的长期负债	50		
长期投资：	13			其他流动负债	51		
长期股权投资	14				52		
长期债权投资	15				53		
长期投资合计	16				54		
	17			流动负债合计	55		
固定资产：	18			长期负债：	56		
固定资产原价	19			长期借款	57		
减：累计折旧	20			应付债券	58		
固定资产净值	21			长期应付款	59		
减：固定资产减值准备	22			其他长期负债	60		
固定资产净额	23				61		
工程物资	24				62		
在建工程	25			长期负债合计	63		
固定资产清理	26			递延税项：	64		
	27			递延税款贷项	65		
固定资产合计	28			负债合计	66		
	29			所有者权益(或股东权益)：	67		
无形资产及其他资产：	30			实收资本(或股本)	68		
无形资产	31			资本公积	69		
长期待摊费用	32			盈余公积	70		
其他长期资产	33			其中：法定公益金	71		
无形资产及其他资产合计	34			未分配利润	72		
	35				73		
递延税款：	36				74		
递延税款借项	37			所有者权益(或股东权益)合计	75		
资产总计	38			负债和所有者权益(或股东权益)总计	76		

2. 利润表

利润表是会计报表中的主要报表，是对企业在一定时期内经营活动成果及某些特定活动所带来的收益（利润）或损失（亏损）情况进行综合反映的报表，是对经营管理进行整体评价及分析企业未来盈利能力的重要资料。利润表应按月、按季、按年编制，如表 13-2 所示。

表 13-2 利润表

编制单位：

年 月

单位：元

项 目	行 次	本月数	本年累计数
一、主营业务收入	1		
减：主营业务成本	2		
主营业务税金及附加	3		
二、主营业务利润（亏损以“—”号填列）	4		
加：其他业务利润（亏损以“—”号填列）	5		
减：营业费用	6		
管理费用	7		
财务费用	8		
三、营业利润（亏损以“—”号填列）	9		
加：投资收益（损失以“—”号填列）	10		
补贴收入	11		
营业外收入	12		
减：营业外支出	13		
四、利润总额（亏损以“—”号填列）	14		
减：所得税	15		
五、净利润（亏损以“—”号填列）	16		

利润表可以反映企业的收入、成本和利润的组成情况，可以提供以下几方面的会计信息。

① 企业的收入情况，如主营业务收入、其他业务收入等。

② 企业的费用项目情况，如产品销售成本、期间费用以及从收入中补偿的各种税金及附加等。

③ 企业的损益情况，如营业利润、投资收益、营业外收支、利润总额等。

④ 企业应交所得税和净利润实现情况。

通过利润表，可以分析判断企业的获利能力，评价企业的经营业绩，确定利润分配的依据，并可以预测企业的盈利趋势。

利润分配表是利润表的一张附表，它是主要反映企业在一定会计期间净利润分配情况或企业亏损弥补情况以及企业年末未分配利润情况的报表，如表 13-3 所示。

表 13-3 利润分配表

编制单位：

年 度

单位：元

项 目	行 次	本年实际	上年实际
一、净利润	1		
加：年初未分配利润	2		
其他转入	3		
二、可供分配的利润	4		
减：提取法定盈余公积金	5		
提取法定公益金	6		
提取职工奖励及福利基金	7		
提取企业发展基金	8		
三、可供投资者分配的利润	9		
减：提取任意盈余公积金	10		
应付股利	11		
转作股本的普通股股利	12		
四、未分配利润	13		

利润分配表是伴随着利润的出现而产生的，与利润表密切相关，实际上是利润表的一个组成部分，只是将其独立出来，单独编成一张报表。通过利润分配表，可以了解企业当年的税后利润、企业可供分配的利润及利润分配的去向、企业年末未分配利润等。

3. 现金流量表

现金流量表是反映企业一定会计期间内现金和现金等价物流入和流出信息的会计报表，它是一张动态报表，是以现金为基础编制的财务状况变动表。为了全面反映企业财务状况变动的原因及现金流入、流出企业等现金流量变化的真实状况，需要编制现金流量表。

编制现金流量表主要是为了向报表使用者提供企业一定会计期间内现金及现金等价物流入和流出的信息，便于报表使用者了解和评价企业获取现金及现金等价物的能力，并据此预测企业未来的现金流量，对企业的偿债能力及收益能力进行评价。现金流量表主要提供筹资活动产生的现金流量、投资活动产生的现金流量、经营活动产生的现金流量和其他非经营性项目产生的现金流量四方面的信息，如表 13-4 所示。

表 13-4 现金流量表

编制单位：	年 度	单位：元
项 目	行 次	金 额
一、经营活动产生的现金流量：		
销售商品、提供劳务收到的现金	1	
收到的税费返还	3	
收到的其他与经营活动有关的现金	8	
现金流入小计	9	
购买商品、接受劳务支付的现金	10	
支付给职工以及为职工支付的现金	12	
支付的各项税费	13	
支付的其他与经营活动有关的现金	18	
现金流出小计	20	
经营活动产生的现金流量净额	21	
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资所收到的现金	22	
取得投资收益所收到的现金	23	
处置固定资产、无形资产和其他长期资产所收回的现金净额	25	
收到的其他与投资活动有关的现金	28	
现金流入小计	29	
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	30	
投资所支付的现金	31	
支付的其他与投资活动有关的现金	35	
现金流出小计	36	
投资活动产生的现金流量净额	37	
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资所收到的现金	38	
取得借款所收到的现金	40	
收到的其他与筹资活动有关的现金	43	
现金流入小计	44	
偿还债务所支付的现金	45	
分配股利、利润和偿付利息所支付的现金	46	
支付的其他与筹资活动有关的现金	52	
现金流出小计	53	
筹资活动产生的现金流量净额	54	

续表

项 目	行 次	金 额
四、汇率变动对现金的影响	55	
五、现金及现金等价物净增加额	56	
补 充 资 料	行 次	金 额
1. 将净利润调节为经营活动现金流量：		
净利润	57	
加：计提的资产损失准备	58	
固定资产折旧	59	
无形资产摊销	60	
长期待摊费用摊销	61	
待摊费用减少（减：增加）	64	
预提费用增加（减：减少）	65	
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（减：收益）	66	
固定资产报废损失	67	
财务费用	68	
投资损失（减：收益）	69	
递延税款贷项（减：借项）	70	
存货的减少（减：增加）	71	
经营性应收项目的减少（减：增加）	72	
经营性应付项目的增加（减：减少）	73	
其他	74	
经营活动产生的现金流量净额	75	
2. 不涉及现金收支的投资和筹资活动：		
债务转为资本	76	
一年内到期的可转换企业债券	77	
融资租入固定资产	78	
3. 现金及现金等价物净增加情况：		
现金的期末余额	79	
减：现金的期初余额	80	
加：现金等价物期末余额	81	
减：现金等价物的期初余额	82	
现金及现金等价物净增加额	83	

（1）现金流量表的作用 主要表现在：分析企业财务状况及其变动的原因，预测企业未来现金流量；评价企业支付能力、偿债能力和周转能力；分析企业净利润与经营活动产生的净现金流量之间存在差异的原因。

（2）影响现金流量的因素 一般情况下，企业经营活动产生的现金流量应该大于企业的净利润。影响企业经营活动产生的现金流量净额的因素很多，主要有存货占用的资金、盈利情况、应付账款的支付和应收账款回收情况等。

现金流量表是一种新的会计报表，它所提供的信息对投资者、债权人是极其重要的。通过现金流量表，可以评估企业资产的流动性、财务状况变化的适应能力；可以评价企业收益能力的高低；可以通过了解现金流量的情况，评价企业财务风险的大小，为企业避免财务风险提供可靠的信息。

三、财务分析

财务分析是以企业财务报告及其他相关资料为主要依据，对企业的财务状况和经营情况

进行评价和剖析,反映企业在运营过程中的利弊得失及发展趋势,为改进企业财务管理工作和优化经济决策提供重要的财务信息。财务分析是对已完成的财务活动的总结,也是对财务预测的前提,在财务管理的循环中起着承上启下的作用,做好财务分析工作具有重要意义。

1. 偿债能力分析

偿债能力是指企业偿还到期债务的能力。偿债能力包括短期偿债能力和长期偿债能力。通过偿债能力分析,主要了解企业的财务状况、财务风险程度,预测企业的筹资潜力,可以作为企业进行理财活动的重要参考。

(1) 短期偿债能力分析 企业的短期债务需要用企业的流动资金来偿还。对短期偿债能力的分析,主要是研究企业流动资产与流动负债的关系及有关项目的变动情况。评价企业短期偿债能力的财务指标有流动比率、速动比率和现金流动负债率。

① 流动比率是流动资产与流动负债的比值,它表明企业每一元的流动负债有多少流动资产作为偿还的保证,反映企业可在短期内转变为现金的流动资产偿还到期流动负债的能力。计算公式为

$$\text{流动比率} = \text{流动资产} / \text{流动负债}$$

一般情况下,流动比率保持在 2:1 比较适宜。它表明企业财务状况稳定可靠,除了满足日常生产经营的流动资金需要外,有足够的财力偿还到期的短期债务。

② 速动比率是企业速动资产与流动负债的比值。速动资产是指流动资产减去存货、待摊费用、待处理流动资产损失等后的余额。由于剔除了存货等变现能力较弱且不稳定的资产,因此,速动比率能够更加准确地评价企业资产的流动性及偿还短期负债的能力。计算公式为

$$\text{速动比率} = \text{速动资产} / \text{流动负债}$$

速动比率为 1 时是安全的。如果速动比率小于 1,企业面临偿债风险。如果速动比率大于 1,偿还债务的安全性很高,但却因现金及应收账款资金占用过多而增加企业的机会成本。

③ 现金流动负债率是企业一定时期的经营现金净流量与流动负债的比率。它从现金流量的角度来反映企业当期偿还短期负债的能力。计算公式为

$$\text{现金流动负债率} = \text{年经营现金净流量} / \text{年末流动负债} \times 100\%$$

(2) 长期偿债能力分析 长期偿债能力指企业偿还长期负债的能力。评价企业长期偿债能力的财务指标有资产负债率、产权比率、已获利息倍数和长期资产适合率。

① 资产负债率又称负债比率,是企业负债总额与资产总额的比率。计算公式为

$$\text{资产负债率} = \text{负债总额} / \text{资产总额} \times 100\%$$

该比率越小表明企业的长期偿债能力越强。正常情况下,这个比率应小于或等于 50%。企业在经营中需要注意,举债经营过度很容易对企业财务的稳固性产生不良影响,企业也有濒临倒闭的危险。

② 产权比率是指负债总额与所有者权益的比率。它是企业财务结构是否稳健的重要标志,反映企业所有者权益对债权人权益的保障程度。计算公式为

$$\text{产权比率} = \text{负债总额} / \text{所有者权益} \times 100\%$$

产权比率越低表明企业的长期偿债能力越强,债权人权益的保障程度越高,承担的风险越小。

③ 已获利息倍数是指企业经营业务收益与利息费用的比值。它可以反映获利能力对债

务偿付的保证程度。计算公式为

$$\text{已获利息倍数} = \text{息税前利润} / \text{利息支出}$$

息税前利润是指损益表中未扣除利息费用和所得税之前的利润,它可以用“利润总额加利息费用”来测算。若要保持正常的偿债能力,已获利息倍数应当大于1,比值越高,企业长期偿债能力也就越强。若已获利息倍数过小,则企业将面临亏损和偿债的安全性与稳定性下降的风险。

④ 长期资产适合率是指企业所有者权益与长期负债之和同固定资产与长期投资之和的比率,它从企业资源配置结构方面反映企业的偿债能力。计算公式是:

$$\text{长期资产适合率} = (\text{所有者权益} + \text{长期负债}) / (\text{固定资产} + \text{长期投资}) \times 100\%$$

从维护企业财务结构稳定和长期安全性出发,该指标数值高较好,但过高会带来融资成本的增加,理论上认为该指标大于或等于100%比较适宜。企业应根据自身的具体情况,参照行业平均水平确定适合的比值。

2. 营运能力分析

营运能力是指企业在外部市场环境的约束下,通过内部人力资源和生产资料的合理配置与组合而对财务目标所产生的作用效果。营运能力分析包括人力资源营运能力的分析和资产(流动资产、固定资产和总资产)营运能力的分析。

(1) 人力资源营运能力分析 工人作为企业生产力的主体和财富的创造者,其素质水平的高低对企业营运能力起着决定性的作用,一般采用劳动效率指标进行分析。劳动效率是指企业主营业务收入净额或净产值与平均工人人数的比率。计算公式为

$$\text{劳动效率} = \text{主营业务收入净额或净产值} / \text{平均工人人数} \times 100\%$$

(2) 流动资产周转情况分析 反映流动资产周转情况的指标主要有应收账款周转率、存货周转率和流动资产周转率。

① 应收账款周转率是指一定时期内主营业务收入净额与平均应收账款余额的比值,是反映应收账款周转速度的指标。计算公式为

$$\text{应收账款周转率(次数)} = \text{主营业务收入净额} / \text{平均应收账款余额}$$

$$\text{主营业务收入净额} = \text{主营业务收入} - \text{销售折扣与折让}$$

$$\text{平均应收账款余额} = (\text{应收账款年初数} + \text{应收账款年末数}) / 2$$

$$\text{应收账款周转天数} = \text{平均应收账款} \times 360 / \text{主营业务收入净额}$$

② 存货周转率是指一定时期内企业主营业务成本与平均存货的比值,是反映企业流动资产流动性的指标,是衡量企业生产经营各环节中存货运营效率的综合性指标。计算公式为

$$\text{存货周转率(次数)} = \text{主营业务成本} / \text{平均存货}$$

$$\text{平均存货} = (\text{存货年初数} + \text{存货年末数}) / 2$$

$$\text{存货周转天数} = \text{平均存货} \times 360 / \text{主营业务成本}$$

一般而言,存货周转率越高越好,表明变现的速度快,周转额大,资金占用水平低。通过存货周转分析,有利于找出存货管理存在的问题,尽可能降低资金占用率。

③ 流动资产周转率是指一定时期内企业主营业务收入净额与平均流动资产总额的比值,是反映企业流动资产周转速度的指标。计算公式为

$$\text{流动资产周转率(次数)} = \text{主营业务收入净额} / \text{平均流动资产总额}$$

$$\text{流动资产周转期(天数)} = \text{平均流动资产总额} \times 360 / \text{主营业务收入净额}$$

在一定时期内,流动资产周转次数越多,表明以相同的流动资产完成的周转额越多,流

动资产利用效果越好。任何生产经营环节上工作效率的提高,都会缩短周转天数。

(3) 固定资产周转率 指企业销售收入净额与固定资产平均净值的比值。它是反映企业固定资产周转情况,衡量固定资产利用效率的指标。计算公式为

$$\text{固定资产周转率(次数)} = \text{销售收入净额} / \text{固定资产平均净值}$$

固定资产周转率高,表明企业固定资产利用充分,同时也表明企业固定资产投资得当,固定资产的结构合理,能够充分发挥效率。

(4) 总资产周转率 是企业主营业务收入净额与平均资产总额的比值。它反映企业全部资产的利用效率。计算公式为

$$\text{总资产周转率(次数)} = \text{主营业务收入净额} / \text{平均资产总额}$$

总资产周转率高,表明企业全部资产的使用率高。如果比率较低,说明使用率较差,可影响企业的盈利能力,企业应采取措施提高资产的利用程度。

3. 盈利能力分析

盈利能力是指企业在一定时期内获取利润的能力,是衡量和考核经营效果和管理业绩的重要指标。企业的盈利能力是企业结构、经营活动、经济效益的重要表现。通过盈利能力的分析可以对企业的生产经营活动做一个综合判断。

(1) 资本金利润率 指企业净利润与所有者投入企业的资本的比率。计算公式为

$$\text{资本金利润率} = \text{净利润} / \text{资本金总额} \times 100\%$$

$$\text{资本金总额} = (\text{实收资本期初余额} + \text{实收资本期末余额}) / 2$$

资本金利润率反映资本金的获利能力。资本金是指企业在工商行政管理部门登记的注册资金总额。在资产负债表上,资本金总额反映为实收资本。

(2) 主营业务利润率 指企业利润与主营业务收入净额的比率。计算公式为

$$\text{主营业务利润率} = \text{利润} / \text{主营业务收入净额} \times 100\%$$

通过考察主营业务利润占整个利润总额比例的升降,可以看清企业经营理财状况的稳定性、面临的危险或可能出现的转机迹象。

(3) 成本费用利润率 指企业一定时期内的利润总额与成本费用总额的比率。计算公式为

$$\text{成本费用利润率} = \text{利润总额} / \text{成本费用总额} \times 100\%$$

成本费用利润率反映所得与所耗的关系,表明企业单位成本费用的创利额,反映企业本身的经营管理水平和生存竞争能力。

(4) 总资产报酬率 指企业一定时期内获得的报酬总额与企业平均资产总额的比率。它是反映企业资产综合利用效果,衡量企业利用债权人和所有者权益总额取得盈利的重要指标。计算公式为

$$\text{总资产报酬率} = (\text{利润总额} + \text{利息支出}) / \text{平均资产总额} \times 100\%$$

$$\text{平均资产总额} = (\text{资产期初余额} + \text{资产期末余额}) / 2$$

公式中的利息支出是单纯利息支出,而不是利息支出减利息收入后的余额。总资产报酬率指标值越高,说明企业资产的利用效率越高,盈利能力越强。

(5) 净资产收益率 指企业一定时期内的净利润与平均净资产的比率。它反映企业所有者权益的投资报酬率,是评价企业资本经营效益的核心指标。计算公式为

$$\text{净资产收益率} = \text{净利润} / \text{平均净资产} \times 100\%$$

$$\text{平均净资产} = (\text{所有者权益年初数} + \text{所有者权益年末数}) / 2$$

通过对净资产收益率的综合对比分析,可以得知企业获利能力在同行业中所处的地位以及同类企业的差异水平。

(6) 资本保值增值率 指企业本年末所有者权益扣除客观增减因素后与年初所有者权益的比率。计算公式为

$$\text{资本保值增值率} = \text{扣除客观增减因素后的年末所有者权益} / \text{年初所有者权益} \times 100\%$$

资本保值增值率越高,表明企业的资本保全状况越好,所有者的权益增长越快,债权人的债务越有保障,企业发展后劲越强。如果该指标是负值,表明企业资本受到侵蚀,没有实现资本保全,损害了所有者的权益,阻碍了企业的发展壮大,应引起企业的高度重视。

(7) 营销能力的分析 企业的营销能力是指企业在商品销售市场的开拓能力、销售规模、销售绩效和消耗等方面的状况。营销能力是流通企业在经营上其他方面能力的源泉,也是经营分析的重要内容。

市场占有率是指企业经营的某种商品,在一定期间内的销售量占市场同类商品销售量的比率。它可在一定程度上反映本企业的营销工作业绩、企业商品在市场上的地位和竞争力。

$$\text{市场占有率} = \text{本企业商品销售量} / \text{市场上同类商品销售量} \times 100\%$$

销售费用率是反映企业实现百元销售收入需开支的经营费用金额。它是当期的经营费用与销售收入的比率。此指标越小越好。

$$\text{销售费用率} = \text{经营费用} / \text{销售收入} \times 100\%$$

$$\text{销售计划完成率} = \text{本期实际销售额} / \text{本期计划销售额} \times 100\%$$

4. 发展能力分析

发展能力是企业生存的基础上,扩大规模、壮大实力的潜在能力。评价企业发展能力的指标主要有销售增长率、资本积累率、总资产增长率和固定资产成新率等。

(1) 销售增长率 指企业本年销售收入增长额与上年销售收入总额的比率。销售收入是指企业的主营业务收入。销售增长率表示与上年相比,企业销售收入的增减变化情况,是评价企业成长状况和发展能力的重要指标。计算公式为

$$\text{销售增长率} = \text{本年销售收入增长额} / \text{上年销售收入总额} \times 100\%$$

销售增长率大于零,表示企业本年的销售收入有所增长。指标越高,表明增长速度越快,企业市场前景越好。如果指标小于零,则说明企业的经营效益欠佳。

(2) 资本积累率 指企业本年所有者权益增长额与年初所有者权益的比率。它表示企业当年资本的积累能力,是评价企业发展潜力的重要指标。计算公式为

$$\text{资本积累率} = \text{本年所有者权益增长额} / \text{年初所有者权益} \times 100\%$$

资本积累率反映了投资者投入企业资本的保全性和增长性。该指标越高,说明企业的资本积累越多,企业资本保全性越强,应对风险、持续发展的能力越大。若该指标是负值,则表明企业资本受到侵蚀,所有者利益受到损害,应引起重视。

(3) 总资产增长率 指企业本年总资产增长额与年初资产总额的比率。它可以衡量企业本期资产规模的增长情况,评价企业经营规模总量上的扩张程度。计算公式为

$$\text{总资产增长率} = \text{本年总资产增长额} / \text{年初资产总额} \times 100\%$$

总资产增长率是从企业资产总量扩张方面衡量企业的发展能力,表明企业规模增长水平对企业发展后劲的影响。该指标越高,表明企业经营周期内资产经营规模扩张的速度越快。

(4) 固定资产成新率 是企业当期平均固定资产净值与平均固定资产原值的比率。计算公式为

$\text{固定资产成新率} = \text{平均固定资产净值} / \text{平均固定资产原值} \times 100\%$

$\text{平均固定资产净值} = (\text{固定资产净值年初数} + \text{固定资产净值年末数}) / 2$

$\text{平均固定资产原值} = (\text{固定资产原值年初数} + \text{固定资产原值年末数}) / 2$

固定资产成新率反映了企业所拥有的固定资产的新旧程度，体现了企业固定资产更新的快慢和持续发展的能力。该指标值高，表明企业固定资产比较新，对扩大再生产的准备比较充足，发展的可能性比较大。运用该指标分析固定资产新旧程度时，应剔除企业应提未提折旧对房屋、机器设备等固定资产真实状况的影响。

四、理财

企业理财就是把握企业资金活动的特点，对资金运动进行预测、决策、计划、组织、报告、监督、分析和控制，使企业达到经济效益最大化。强化理财是搞好企业管理的突破口，理财工作的好坏，决定着企业经济效益的高低、企业在市场上竞争力的强弱和企业的兴衰存亡。

1. 理财的基本原则

(1) 管理财产，看清全貌 做任何事情，把握全局至关重要。作为经营者必须冷静地从头到尾仔细地考察自己的财务状况，组织财务收支，处理各方面的财务关系，制订出财务计划。例如，认真筹划资金来源、购货成本、经营费用、广告费用、劳务费用、纳税等，努力使企业经营流入现金大于经营流出现金。

(2) 加强统计，动态显示 金钱是以数字来计算的，财务收支的基本情况要以数字来呈现，经营者必须对数字敏感。资金管理、成本管理和利润管理三大项中，包含了许多数字，各种数字交织在一起，时间长了，难免混乱。比较好的办法是绘制图表，以图表辅助，提高使用效率，随时了解财务的动态及发展状况。

(3) 资金效益，加速回收 企业的资金效益往往与企业的兴衰存亡息息相关。企业所需资金基本依靠自身积累和有偿借贷，能够增值，就能够实现扩大再生产。若不能增值，甚至亏损减值，则企业就难以生存。因此，资金使用效益好坏将是决定企业经营长久与否的关键。

(4) 加速周转，量力而行 对多数企业来说，经常会出现资金周转的困难，存货和应收账款过多，以致流动资金完全冻结在固定资产项目下。借债、贷款时要考虑自己的偿还能力。业务项目太多、存货太多，都会造成过大的财务压力，支付不必要的税金与管理费。对“需要人手”的生意要慎重考虑，设法降低人力成本。根据市场需求，做到信息快、决策快、投产快、进货快、销售快，达到少交利息、少交管理费、少闲置资金、多赢利的目的。

(5) 精打细算，勤俭持家 精打细算、勤俭持家是经营者的美德。雄居日本三大电器企业之首的日立企业，内部的信封是多次性使用的；企业内的便条都是正反面使用；计算机用过的打印纸也被订起来在反面使用。即便是送给董事们的报告或董事们使用的笔记本，也是如此。

任何一项事业在开创阶段都是百事待兴，增大开销有可能导致资金周转不灵，因此必须压缩开支。首先，从办公经费着手。俗话说，兵不在多而在精。精兵简政既容易达到人和政通的效果，又可省去一大笔人员费。办公用具要寻找代用品。压缩开支并不是立竿见影就有奇效。但逐步从自身做起的节俭习惯就可以给工人起到潜移默化的影响。使每个角落都能体

现出,从而产生额外的效益。

2. 资金的时间价值

资金的时间价值,是指资金经历一定时间的投资和再投资所增加的价值。在市场经济条件下,即使不存在通货膨胀,等量资金在不同时点上的价值量也不相等,今天的10元钱和明年的10元钱价值是不相等的,前者的价值要比后者大。例如,若银行利率为2%,将10元钱存入银行,一年以后就是10.2元。可见,经过一年时间,这10元钱发生了0.2元的增值,今天的10元和一年后的10.2元等值。将资金在使用过程中随时间的推移发生的增值现象,称为资金具有时间价值属性。

资金投入到生产经营过程后,其数额随着时间的推移不断增长,这是一种客观的经济现象。企业资金循环和周转的起点是投入货币资金,企业用它来购买所需的资源,然后生产出新的产品,产品出售后收到的货币量大于最初投入的资金量。资金的循环和周转以及因此实现的资金增值,需要或多或少的时间,每完成一次循环,资金就增加一定数额。周转的次数越多,增值额也越大。因此,随着时间的延续,资金总量在循环和周转中按几何级数增长,使得资金具有时间价值。

从规定性角度看,资金的时间价值是没有风险和没有通货膨胀条件下的社会平均资金利润率。由于竞争,市场经济中各部门投资的利润率趋于平均化。每个企业在投资某项目时,至少要取得社会平均的利润率,否则不如投资另外的项目或另外的行业。因此,资金的时间价值成为评价投资方案的基本标准。财务管理对时间价值的研究,主要是对资金的筹集、投放、使用和收回等从量上进行分析,以便找出适用于对方案的分析,改善财务决策的质量。

由于资金随时间的延续而增值,不同时间单位资金的价值不同,所以,不同时间的资金收入不宜直接进行比较,需要把它们换算到相同的时间基础上,然后才能进行大小的比较和比率的计算。在数学上,由于资金随时间的增长过程与利息的增值过程相似,因此,在换算时广泛使用计算利息的各种方法。

(1) 终值和现值 在某一特定时间点上一次性支付或收取,经过一段时间后再相应地一次性收取或支付的款项,称为一次性收付款项。例如,存入银行一笔现金,办理定期存款,到期后一次性取出本金和利息。

终值又称将来值,是现在一定量现金在未来某一时点上的价值,俗称本利和,如定期存款到期后的本金和利息的总和。现值又称本金,是指未来某一时点上的一定金额折合到现在的价值。

(2) 单利和复利 终值和现值的计算有单利和复利两种方式。单利方式下,每期都按初始本金计算利息,当期利息即使不取出也不计入下期本金,计算基础不变。复利方式下,以当期期末本利和为计息方式计算下期利息,也就是利上加利。现代财务管理中一般都采用复利方式计算终值和现值。也可以称一次性收付款的现值和终值为复利现值和复利终值。

(3) 单利终值和现值的计算 在计算利息时,利率均为年利率。不足一年的利息,以一年等于360天折算。利息的计算公式为

$$\text{利息} = \text{现值} \times \text{利率} \times \text{时期}$$

单利终值的计算公式为

$$\text{终值} = \text{现值} \times (1 + \text{利率} \times \text{时期})$$

单利现值的计算同单利终值的计算是互逆的,由终值计算现值的过程称为折现。单利现值的计算公式为

$$\text{现值} = \text{终值} / (1 + \text{利率} \times \text{时期})$$

(4) 复利终值和现值的计算 复利的计算不同于单利,它是在一定期间按一定利率将本金所生利息加入本金再计利息,俗称的“利滚利”。它既涉及本金的利息,也涉及利息所生的利息。复利终值是指一定量的本金按复利计算若干期后的本利和。计算公式为

$$\text{终值} = \text{现值} \times (1 + \text{利率})^{\text{时期}}$$

$(1 + \text{利率})^{\text{时期}}$ 称为终值系数,用字母表示为

$$F = P(1 + i)^n$$

式中, F 表示终值, P 表示现值, i 表示利率, n 表示时期。

复利现值相当于原始本金,它是指今后某一特定时间收到或付出的一笔款项按利率计算的现在时点价值。其计算公式为

$$\text{现值} = \text{终值} / (1 + \text{利率})^{\text{时期}}$$

3. 风险观念

风险是指在一定条件下和时期内可能发生的各种结果的变动程度。产品价格、销售量、产品成本等都可能发生预想不到且无法控制的变化。如果企业的一项行动有多种可能的结果,其将来的财务后果是不肯定的,就有风险。反之,若某一项行动的结果肯定,就没有风险。风险的大小随时间延续而变化,是一定期限内的风险。从财务管理的角度看,企业在各项财务活动过程中,由于各种难以预料或无法控制的因素作用,可能导致实际收益与预计收益相背离,蒙受经济损失。财务活动经常是在有风险的情况下进行的。投资者因冒风险进行投资而获得的超过资金时间价值的额外收益,称为投资的风险价值或风险报酬。企业理财时,必须研究风险、计量风险,并设法控制风险,以求最大限度地扩大企业财富。风险有以下类型。

(1) 市场风险 指对所有企业产生影响的因素引起的风险,如通货膨胀、经济衰退、发生战争、高利率等。这类风险涉及所有的投资对象,不能通过多角化投资来分散,因此又称不可分散风险或系统风险。

(2) 经营风险 指因生产经营的原因给企业盈利带来的不确定性。①市场销售。由于消费者需求、市场价格、企业可能生产的数量等不确定,尤其是竞争使供产销不稳定,加大了企业风险。②生产成本。原料的供应和价格、劳动生产率、工人的工资和奖金都是不确定因素。③生产技术。设备事故、产品出现质量问题、新技术的出现等,都是不可预见的。④其他方面。外部环境变化,如经济不景气、通货膨胀、天灾等,企业不能控制。经营风险使得企业利润或利润率不能确定。

(3) 财务风险 指因借债而增加的风险,是筹资决策带来的风险,也叫筹资风险。企业举债经营,将对自有资金的盈利能力造成影响。同时,借入资金需还本付息,一旦无力偿付到期债务,企业便会陷入财务困境甚至破产。风险程度受借入资金相对于自有资金的比重的影响。对财务风险的管理,关键是保证有一个合理的资金结构,维持适当的负债水平,既要充分利用举债经营,提高自有资金盈利能力,还要注意防止过度举债引起财务风险的加大,避免陷入财务困境。

(4) 风险报酬 投资者进行风险投资,是为了获得超过时间价值的额外报酬。风险报酬的表现形式是风险报酬率,是指投资者因冒风险进行投资而要求的、超过资金时间价值的额外报酬率。如果不考虑通货膨胀,投资者进行风险投资所要求或期望的投资报酬率是资金的时间价值(无风险报酬率)与风险报酬率的和。用公式表示为

期望投资报酬率 = 资金时间价值(无风险报酬率) + 风险报酬率

控制风险的主要方法是多角经营和多角筹资。多角经营可以分散风险,其盈利和亏损可以相互补充,减少风险,企业的总利润率的风险能够因多种经营而减少。企业通过筹资,可以把投资的风险分散给股东、债权人、供应商和工人等,减少企业的筹资压力,降低企业的投资风险。

4. 合法避税

避税在当今经济活动中已是一种普遍现象。合理避税是指纳税人利用合法手段躲避纳税义务,以期达到少纳税甚至不纳税目的的一种经济行为,避税是在合法的前提下进行的。

(1) 合理合法地避税 企业在遵守税法、依法纳税的前提下,如果采取的方法得当,就能够做到合理避税节税,为企业赚取尽可能多的净利。对于服装企业来说,确定避税行为的法律性质,弄清各种税收行为的法律界定是至关重要的。尽管避税给企业带来的利益是显而易见的,但企业应竭力避免触犯法律,以确保企业长期目标的实现。

既要避税,又要合法合理,这对任何一个企业来说都不是一件容易的事。其实,要想避税,首先要懂税。只有在充分研究税收法律法规的基础上,运用科学的方法和巧妙的手段进行经营管理,才能达到目的。避税是经营活动与财务活动的有机结合,是经营时间、地点、方式、手段的精心安排,是合法合理的会计方法的灵活运用。

(2) 避税有利于企业的发展 避税是政策给的机会,管理者必须明白避税必须发生在国家税收法律法规许可的限度内,即是合法的。因此,避税具有合法性、灵活性,兼有一定限制性的特点。避税是企业经营理性的选择,是企业竞争的需要。

避税与偷税是两个不同的概念,其重要区别在于是否非法。避税是利用税法中的某些漏洞或税收鼓励来达到减轻税负的目的,因而并不违法。偷税则是非法的,是违法犯罪行为。

(3) 避税体现了管理者的智谋和水平 任何一个理性的企业管理者,都希望能以一种合法的手段避税。理性避税表明了企业管理者对待纳税的正确态度,它会促进企业有效地开展财务控制和合理布置经营活动,既提高了企业的经营水平,又可以达到增收节支的目的。总而言之,我们必须对避税有正确合理的认识,巧妙地利用它,增加企业利润和竞争力。

5. 加快现金的周转

财务管理中的现金不同于通常所说的现款。企业内以货币形态存在的资金统称为现金,也就是那些随时能变现的“钱”,包括库存现金、银行存款、银行本票、银行汇票等。营运资金是一个企业赖以生存的“血液”,合理有效地对财务进行管理,可以保证资金持续、快速地周转。

(1) 现金与企业经营的关系 一般来说,持有现金是企业的实力象征,是企业具有较强偿债能力和较高信誉的表现。但并不是企业拥有的现金越多越好。企业持有过量现金会导致资金闲置,不能使企业资金发挥最大的使用效力。现金管理不严,会使企业资金周转延缓,直接影响企业整个流动资金的正常周转,并进一步影响生产经营活动的正常进行。加强现金管理,对搞好财务监督也是十分必要的。因此,对一个企业来讲,如何做到现金既不缺乏也不过剩并有效地防止现金滥用和流失是十分重要的。

现金利用情况的一个重要考核指标是现金周转率,其计算公式如下。

现金周转率 = 收到现金的销售收入 / 现金平均余额

一般而言,现金周转率越大越好,说明现金流转快,现金利用率高,现金没有被长期闲置。

(2) 闲置资金的运用 在企业资金周转时, 难免会有闲置资金, 有时是现金收入多于计划, 有时是现金支出少于计划, 有时也许是资金已经安排了用途, 但未开始加大利用。在资金周转时, 如何运用闲置资金也是财务管理的重点。闲置资金的用途主要有以下几种。

① 投资“短、平、快”的生意。这种做法有很大的危险性, “短、平、快”的项目一般利润不会太高, 亏本也很正常。更大的风险是本来很快可以收回的投资很久收不回来, 这会使短期投资变成长期投资; 使充裕的资金变成资金不足; 使轻松的资金周转变成困难的资金周转。

② 购买股票。这种投资方法风险大。企业炒股并不是赚钱的正确途径, 有时炒股会影响整个企业的发展。

③ 投资房地产。购买房地产需要复杂的专业知识和法律知识, 而且房地产所占用的是巨额款项。房地产不容易变成现金, 无法应付紧急支出。

④ 企业间借贷。借贷市场的利率一般较高, 但因为企业不是银行, 不具备放款的专业知识, 所以企业最好不要同其他企业有借贷往来。对企业来说, 短期安全可靠的资金运用方法是购买债券。

企业只要现金管理得当, 资金就能发挥最大的使用效力, 让企业更有活力。

6. 掌握应付款的主动权

企业的财务部门每时每刻都会受到债务的困扰, 这其中包括应收款和应付款两方面的问题。应收款是他人欠企业的钱, 属于债权。应付款是企业欠别人的, 属于债务。

许多企业都能注意应收款余额的控制, 不愿意被其他企业占用太多的资金, 对应付款, 重视程度却不太高。其实, 应付款与应收款一样, 都是影响企业资金周转的重要因素。应付款是企业流动资金的一项重要来源, 是企业占用他人的资金。如果企业从银行或其他方面取得借款, 则除偿还本金之外, 还要偿付利息费用。如果企业占用应付款, 就不用付利息, 即供货方为企业提供无息贷款, 故应付款有“不付息借款”之称。控制应付款的付出比控制应收款的回收容易, 如果企业掌握得好, 企业流动资金就会比较充裕。

(1) 控制应付款的条件 付款条件一般是伴随采购业务活动产生的。采购材料物品时, 除了材料物品的品种、规格、价格、质量、数量以外, 最重要的就是付款条件。付款时间、付款方式、付款数额、预付定金的数量、付款的比例等条件的确定, 都是在采购时应认真考虑的事项。

财务部门要定期与采购部门商讨, 制定向各供应商订货所要求的付款条件。在制定付款条件时, 应考虑企业流动资金的现状、流动资金管理的需要以及企业整体的生产成本, 并与应付款现金预测联系起来, 按照采购批量的大小, 考虑企业与供应商的固定或临时关系等制定出相应的付款条件。

(2) 把握应付款的付款时机 付款时机指实际付款的时间。掌握好付款时机, 对于搞好应付款控制很重要。提前付款, 客户高兴, 但有可能造成企业资金周转调度的紧张。拖欠不付, 虽然可以解决企业一时的资金问题, 却损害了企业的声誉。什么情况不付, 什么情况付, 需要很好地把握。

利用应付款项开拓和发展企业是世界通行的举债经营的重要途径。但把所有应付款一律拖到最后, 实在不能拖了才付, 会使供应商产生一种“赖账”的感觉。这种应付款控制的做法是错误的。如果长期采用这种方法对待供应商, 企业的信誉将受到损失。在付款控制上, 既要让供应商看到企业有较强的付款能力, 不动摇其对企业的信心, 又能将账款拖到不损害

与供应商关系的最有利时刻。

(3) 利用财务付款程序延迟付款 利用财务程序延迟付款是付款控制的一种技巧。任何企业都有一套处理应付账款的程序,利用这套程序来推迟付款时间,不失为抵挡供应商追收的一个好办法。

以财务付款程序复杂、环节繁多为理由为拖延付款作辩解,比其他理由更容易使客户接受。但是这种办法不能用在长期拖欠上,短期的可以拖1~2个月。1~2笔账款迟付1~2个月,企业的受益或许不明显,如果所有的应付款项都利用财务技巧向后延迟1~2个月,则企业资金周转就会好很多。

7. 控制折扣

许多企业并没有认识到,他们给予客户的折扣,可能是不出现在财务账目上的最大的一项成本。财务部门应该审查企业牺牲了多少不必要的折扣。如果控制好折扣,那么企业的利润将会有很大程度的增加。

(1) 遵守打折规则

① 对有权准许打折的人,设定一定折扣范围的限制。

② 监督总折扣水平是总销售价值的百分之几。做好这一步的方法是依靠企业会计系统。从毛销售中扣除的折扣应记在账目中,做到一目了然。

③ 避免企业因不受控制地滥用折扣战术而被锁进低价的牢笼中。低售价常常会导致更低价位的漩涡,甚至是更小的生存机会。

④ 使用选择性的折扣是积极的战略组合,以此吸引新客户并促成更多销售。

战略折扣成功的关键在于对每一位客户设定一个合适的目标。要使客户发现潜在的折扣吸引力,目标就不应高得太离谱。同时,设定又必须高到足够产生利润,不这么做企业就无法达到的销售量。虽然在两者之间取得平衡有时是很困难的,但却是至关重要的。

(2) 避免折扣惯性与现金折扣 大多数客户似乎都认为他们具有取得折扣的权利。然而,折扣一旦打下去,他们就会期望年年、次次如此,这称为“折扣惯性”。把打折严格限定在一个期间内,是一种克服折扣惯性的办法。明示客户只在限定的期间内适用,否则总有一天要重新谈判。至少企业已经向客户表明了打折并不是不可剥夺的权利,而纵使持续打折,他们还是应该赚钱的。

现金折扣是企业对顾客在商品价格上所做的扣减。向顾客提供这种价格上的优惠,主要目的在于吸引顾客为享受优惠而提前付款,缩短企业的平均收款期。另外,现金折扣也能招揽一些视折扣为减价出售的顾客前来购货,借此扩大销售量。折扣的表示常采用如3/10、2/20、N/30这样一些符号形式。这3种符号的含义为:3/10表示10天内付款,可享受3%的价格优惠;2/20表示20天内付款,可享受2%的价格优惠;N/30表示付款的最后期限为30天,此时付款无优惠。

永远不要承诺用现金支付折扣。这不仅会使客户吝于即期付款,而且这种模式一旦建立,客户就会一再要求,甚至借着延迟支付而从汇款中扣除。虽然客户总想要求以现金支付折扣,但如果受到催逼的话,这是他们首先愿意让步的地方。然而,有时为了早点拿到现金而给一点折扣却是值得的。总之,控制折扣的滥用,是企业增加利润的好办法。



第十四章

服装企业成本管理

要点提示

1. 降低成本，提高企业的经营利润。
2. 不同的成本分类有不同的用途。
3. 成本管理以保证质量为前提。
4. 服装加工报价中存在的问题。
5. 标准成本的制定。
6. 正确进行成本和费用考核。
7. 树立全程降低成本观念。

随着企业间的竞争升级,完善企业成本管理机制,建立全面成本管理系统,科学合理地进行成本管理,使企业能够巩固自己的财务地位并求得经济的良性循环,已成为服装企业谋生存、求发展的重要课题。

一、成本管理

1. 服装产品成本的概念

成本是企业生产经营过程中发生的各种耗费或支出。企业为取得营业收入,需要提供生产或劳务,在生产产品或提供劳务的过程中会发生各种耗费或支出。产品的生产、劳务的提供和生产、服务条件的消耗,是同时发生的。企业在一定时期内为生产和销售一定产品所支出的生产费用就是产品成本。

服装企业的产品成本是企业为了生产和销售一定数量的服装产品所支出的全部费用。由于这些费用来源于企业外部和内部的各个部门、车间、班组和工人,费用的多少在很大程度上取决于生产经营活动质量。因此,产品成本是企业生产经营活动的一项重要的综合性指标。它反映企业生产、供应、销售、管理各方面活动的成果。例如,劳动生产率的高低,设备利用的程度,产品产量的增减和质量的优劣,材料、燃料和动力的消耗水平,资金的节约或浪费,管理工作效率的高低等,都能在产品成本指标上表现出来。所以,产品成本是反映企业工作质量的重要指标。

成本是再生产过程中的补偿尺度,是维持企业简单再生产的前提。如果产品的价值不能补偿成本耗费,企业的简单再生产就无法进行。在一定的产品数量和销售价格条件下,产品成本水平的高低,不但影响简单再生产,制约着企业的生存,而且决定着利润的多少,从而影响到企业扩大再生产的可能性。

2. 成本的分类

服装产品成本可以从不同的角度加以分类。成本分类所依据的标准不同,分类的方法各异。不同的成本分类有不同的用途。

(1) 按经济职能不同划分 可分为制造成本和非制造成本两大类。制造成本(也称生产成本)是企业生产产品和提供劳务所发生的费用支出。企业在实际生产过程中消耗的直接材料、直接工资、其他直接支出和制造费用,构成了企业制造成本的经济内容。通常将直接材料和直接人工称为主要成本,将间接人工和间接成本称为加工成本。非制造成本主要分为推销费用、管理费用和财务费用三类。

(2) 按生产经营费用与产品产量的关系划分 可分为变动成本和固定成本。变动成本是指与产品产量成正比例变动的费用,如构成产品主要实体的原材料、计件工资等。固定成本是指当产品在一定范围内变动时,不随其增减而基本上保持固定不变的那部分费用,如生产车间管理人员工资、折旧费等。

区分变动成本和固定成本,有利于进行成本分析、寻求降低成本的途径。变动成本随产量变动而变动,因此降低产品成本主要应从降低单位产品的变动消耗额着手。固定成本与产量变动无关,因此降低产品成本应从提高和减少费用的绝对额着手。另外,区分变动费用和固定费用还是企业进行数量成本利润分析和经营决策的依据。

(3) 按在产品完成之后核算还是在投产之前预测划分 可分为实际成本和预测成本或者标准成本。实际成本是产品完成后核算的成本。预测成本或标准成本,指的是出于投资需要

或为了分析成本效益而在产品投产之前核算的成本。

(4) 按汇总的成本范围划分 可分为全部成本和部分成本。全部成本是指在产品生产、销售时形成的生产成本以及销售费、一般管理费集中汇总到一起的成本。部分成本是指只对其中的变动费用进行汇总,也可称为直接成本或变动成本。

(5) 按生产经营费计入产品成本的方法划分 可分为直接费用和间接费用。在成本费用项目中,直接费用指为生产某种产品所发生的,在计算产品成本时,可以根据原始凭证直接计入该种产品成本的费用,如计件工资、为生产某产品领用的材料等。间接费用是指为生产多种产品共同发生的费用。这些费用不能根据原始凭证直接计入某种产品成本,而是需要用适当的分配方法在应负担的产品之间进行分配,如多品种生产车间的制造费用、多种产品生产共同领用的材料等。

(6) 按照生产经营费用与生产工艺的关系划分 可分为基本费用和一般费用。基本费用指直接发生于工艺技术过程中的费用,如原料及主要材料,直接用于产品生产的辅助材料、燃料和动力以及生产工人工资等。一般费用指车间为组织管理生产、为经营业务所发生的各种费用,包括生产车间管理人员工资、办公费、差旅费等。

3. 成本管理的要求

成本管理就是在保证质量的前提下,以降低成本或维持标准成本为目的,根据成本计算的方法和组织原则将所掌握的成本方法加以灵活运用,推动生产经营活动的合理化。为了使服装企业通过成本管理获得更多的利润,应努力做到开展成本预测,确定标准成本,编制成本计划,进行成本控制,准确、及时地核算产品成本,开展成本分析与考核。

在服装生产中,如果成本过高,应采取降低成本的方法和措施,用合适的成本生产合格的产品。而现行的产品生产多数情况下是凭直觉和经验进行成本估算的。在激烈的市场竞争中,降低产品成本有着极为重要的意义。成本管理是服装企业取得利润的手段之一。

成本管理的基本任务是通过成本的预算、核算、控制、分析和考核,显示企业的实际经营成绩,寻找降低成本更有效的途径,从而达到降低成本的理想目的。因此,必须要实现全员性成本管理、全过程成本管理、预防性成本管理三项基本要求。

(1) 全员性成本管理 即随时随地地宣传成本意识,使企业全体工人为降低成本达成共识。

(2) 全过程成本管理 即实行对成本形成全过程的综合性管理,以保证每个环节尽可能不断降低成本。

(3) 预防性成本管理 即对产品形成过程中的费用进行预防性控制,防止出现偏差,以免造成损失和浪费。

二、成本计算的方法

在成本分析和计算时,要根据不同类别的成本对服装产品的成本进行分类、统计和计算,按各部门责任区域进行成本计算。各部门应按成本的承担责任范围进行分类、统计和计算。这样才能按服装产品的种类进行精确的成本计算。

1. 成本计算

成本计算是将企业在产品生产过程中,在实际发生的生产费用进行归集汇总的基础上,采用适当的程序和方法,计算出各成本计算对象的总成本和单位成本。

企业进行成本计算既是为了满足财务会计编制对外财务报表的需要,也是为了满足企业

内部加强成本管理和控制等的需要。为了使企业产品成本资料真实可靠并真正能够为企业内外部会计信息使用者所利用,必须做到以下几点。

① 按照会计期间原则,将企业生产过程所发生的各项生产费用分别归属于不同的会计期间,以保证各个会计期间产品成本计算的准确性和会计核算的一致性。

② 按照生产费用与成本计算对象之间的关系,正确划分直接费用与间接费用。其中,大部分直接材料、直接人工和一些制造费用项目,可直接计入各成本计算对象。大量制造费用,在发生时无法直接计入各成本计算对象。前者为直接费用,后者则为间接费用。对于间接费用,必须按受益原则,并选择适当的分配标准,在各成本计算对象之间进行分配,以保证各成本计算对象所归集的生产费用能够真正反映各成本计算对象本期所发生的生产费用。

③ 对于各成本计算对象所归集的生产费用,必须根据不同情况,正确地在本期完工成品与期末在产品之间进行分配,以正确反映本期完工产品成本和期末在产品成本。

④ 在各产品生产成本计算环节之间,应根据企业生产特点和成本管理的具体要求采用适当的方法结转生产费用并最终计入各成本计算对象,从而形成各种相应的成本计算方法。

2. 服装产品成本的计算

在进行成本核算过程中,要把所有成本项目罗列出来,并且做到没有遗漏,这样才能保证成本核算准确无误。为了达到这一目的,首先按照成本构成要素罗列出成本项目,区分直接费用与间接费用,然后计算出间接费用中应该归入该产品成本的费用。

(1) 按成本构成要素计算

① 材料费。在服装生产中,材料有两种来源:一是由企业全部或部分自行采购;二是由订货客户将所有材料供给生产企业。企业应按材料种类,将各项材料费用记录到“材料消耗单”中去。直接材料费的计算方法为

$$\text{直接材料费} = \text{材料的消耗量} \times \text{实际价格}$$

② 劳务费。劳务费可以分为直接劳务费和间接劳务费两种。在计算直接劳务费时,一般是根据工时定额及产量报表换算成标准工作时间(以小时计算),再按每小时的工价计算,就得出计件工资。另一种方法是直接用每道工序费用乘以完成产量数,计算出计件工资。

为了便于计算工人工资,可以按作业内容将工人工资细分为裁剪工人的工资、缝纫工人的工资、整烫包装工人的工资、办公管理人员的工资、其他辅助人员(如机修工、搬运工、清洁工)的工资等。

$$\text{直接劳务费} = \text{产品作业时间} \times \text{标准工资率}$$

$$\text{标准工资率} = \text{直接工人的工资} / [\text{工人人数} \times \text{开工天数} \times \text{每天作业时间} \times (1 - \text{缺勤率})]$$

③ 制造费。除了产品材料费用及工人工资这两大费用外,还有以下几项涉及到制造成本的费用:与产品的产量成正比的费用,如机油费、低值易耗品费及产品运输费等;与产品的生产时间成正比的费用,如动力费、燃料等;与产品的产量和时间无关的费用,如折旧费、固定资产税、保险费、交通费等。制造费用的计算就是将各项费用相加。

(2) 按部门计算成本 服装产品要通过各成本部门的生产才能完成。按生产部门计算成本,就相当于会计学中成本计算的分步法。按部门计算成本就是生产过程中以各个加工部门为成本计算对象归集生产费用,计算各部门半成品成本和最后产成品成本的一种方法。采用按部门计算产品成本,要求按照成本计算步骤和产品品种设立产品成本计算单,如表 14-1 所示。月末生产费用在完工产品和在产品间分配。

表 14-1 服装厂生产部门成本计算单

成本项目	生产车间				产品名称		备注
	裁剪车间	缝纫车间	整理车间	合计	单位成本	总成本	

主管： 复核： 制表：

① 直接生产部门。裁剪部门、缝纫部门、后整理部门。

② 间接生产部门。工厂管理部门、检验部门、企划设计部门、研究开发部门、仓储部门、外协加工部门、后勤服务部门等。

要把各种间接费用直接摊配计入产品的成本，是一项难度较大的工作，所以首先把发生在各生产部门的各种间接费用项目分派给所属部门，分别由各成本部门进行核算，这样就进入了分部门进行成本核算阶段。

（3）按产品种类计算成本 按产品种类计算成本（也就是会计学中成本计算的品种法），归结出属于各产品的成本。成本计算的品种法，是指不分产品批别和加工步骤，只以产品的种类对象来归集生产费用、计算产品成本的一种方法。

品种法是产品成本计算的最基本的方法。它适用于大量生产某种服装产品。如果企业只生产一种产品，则生产过程中所发生的全部生产费用均属直接费用，可以直接记入产品成本计算单，不存在各成本计算对象间分配费用的问题。如果企业是多品种生产，则需按每种产品开设成本计算单，发生的直接费用直接计入各成本计算单，间接费用则采用适当的分配方法计入成本计算单。如果月末在产品数量较多，还需采用一定方法将成本计算单中归集的全部费用在完工产品和月末在产品间分配。

3. 服装加工报价中存在的问题

服装加工报价中常遇到一些具体问题。

- ① 服装用料的计算。服装面料费用是服装报价中的主要部分，面料费用由用料数量和面料单价两部分组成。面料的单价一般根据质量上下浮动，出现偏差的情况很少。但面料用料多少与款式结构变化、排料方式、布料幅宽大小等因素有关，会产生较大差异。用料计算有典型款式（如男女衬衫、西装、西裤等）的常规用料计算法、简易用料曲线图法等。实践表明，精确的用料计算只有在实际排料后才能算出，所以实样排料图是精确计算用料的依据。
- ② 在报价中，不能盲目用中间尺码估算用料，应该了解订单中各种尺码在数量上的搭配情况。所谓中间尺码，是指以它为基准，上下尺码的数量基本相等的尺码。例如，S 码 100 件，M 码 100 件，L 码 300 件，XL 码 100 件，取中间码为 L 码，S 码的用料另作考虑，要有修正用料的余地。
- ③ 估算用料时，应了解清楚款式的结构和衣料的丝绺方向。款式结构上的变化对用料影响较大，如羽绒服的三层结构和四层结构如果不标注，就会差一层夹里的用量。T 恤衫的门襟结构形式、袋盖、袖克夫的层数等，都必须在报价时详细说明，否则会影响材料的用

量。另外,丝绉方向不同也会导致用料量的差异,如配合领和袖克夫丝绉排料方向,同样的款式,因丝绉方向不同会导致每件用料量产生 20cm 上下的差异。因此,估计用料时,款式结构和衣料的丝绉方向在报价时也应详细说明,以免引起合同纠纷。

④ 用料损耗的计算。报价中服装的用料量是以单件服装的用料加上用料损耗量得到的,所以,报价中的用料量必须计入用料损耗量,才是生产中实际的用料数量。用料损耗主要分裁剪损耗、调片损耗和后处理损耗 3 种。布料铺层头尾损耗一般为 3~5m。后处理时,面料发生回缩。调片损耗是考虑布料疵点等因素,一般价格较高的布料采用 1%~3% 的损耗率,价格较低的面料采用 4%~6% 的损耗率。

⑤ 包装、运输等费用的匡算。在服装报价体系中,包装用品(纸箱、塑料袋、塑料夹、针等)和运输费以及其他费用(缝纫线、缝纫针等)分摊到每件衣服上后,与面料、辅料费用及加工费用等相比,有时很小。所以,可以用匡算的形式来计算。一般情况下,在 2.5~5 元之间。如果塑料袋需要印字、套色,或有其他特殊规格要求,或需立体包装、每件带衣架等,价格超过匡算费用,则需要在报价项目中确立一个数量,单独作为一项费用计入总费用中。

⑥ 其他费用。在报价时由于价格项目考虑不周,会造成报价失误。例如,服装后处理在外协加工时的加工费用、服装上的绣花费用、特殊规格的纽扣、包纽模具制造费用、外贸商检费用、各种单证费用、误工费等,往往隐含在报价之中,易忽视和遗忘,造成利润流失。

⑦ 样品制作的费用。样衣分为设计样衣、推销样衣。其加工属于单件或少件的加工形式,要专门打样制板并修改,涉及面辅料的准备、少量面料的染色问题等,所以样衣的价格至少高于大批订单的 20%~50%,有时甚至可以达到数倍。

三、成本和费用的控制

服装产品生产成本的控制通常采用标准成本控制法。标准成本是在一定条件下制定的直接材料、直接人工、制造经费的控制标准。这种方法的特点是把生产前的计划、生产过程中的控制 and 生产结束后的分析考核结合起来。

1. 服装产品成本控制的意义

成本控制是指企业管理者对所有必要作业所采用的手段,其目的是以最低的成本达到预先规定的质量和数量。成本控制是运用各种方法,预定成本限额,按限额开支成本费用,以实际成本和成本限额的比较,衡量经营活动的业绩和效果,并以例外管理原则纠正不利差异,以提高工作效率。

成本和费用控制的步骤是:制定成本和费用控制标准,调查、比较、核对实际与标准的差异,分析原因,缩小或消除两者之间的差异。

对服装企业进行成本控制有其重要意义。

① 成本控制是服装企业增加盈利的根本途径,直接服务于企业增加利润的目的。无论在什么情况下,降低成本都对企业有利。

② 成本控制是抵抗内外压力、求生存的主要保障。服装企业在经营过程中,外有同业竞争和经济环境逆转等不利因素,内有工人改善待遇和股东要求分红的压力。企业用以抵御内外压力的武器,主要是降低成本、提高产品质量、创新产品设计和增加产销量。其中,降

低成本是最主要的。降低成本可以提高企业价格竞争能力,使企业在经济萎缩时也能继续生存下去。提高售价会引发经销商和供应商相应的提价要求和增加流转税负担,而降低成本可避免这类外在压力。

③ 成本控制是服装企业发展的基础。把成本控制在同类企业的先进水平上,才有迅速发展的基础。成本降低了,就可以削减售价,扩大销售。销售扩大后,经营基础稳固了,这样就有力量提高产品质量、创新产品设计、寻求新的发展。

2. 服装成本控制的原则

虽然服装企业的成本控制系统不同,但有效的控制系统具有共同的特征。这是任何企业实施成本控制都应遵循的原则,也是有效控制的必要条件。有效控制成本有以下原则。

(1) 全面性原则 在现代经济社会中,成本控制应贯穿成本形成的全过程,绝不能只限于生产过程的制造成本,必须扩大到产品生命周期成本的全部内容,即包括产品在企业内部所发生的设计成本、研制成本、工艺成本、采购成本、制造成本、销售成本、管理成本以及所发生的运输费用和维修费用等。必须充分调动每个部门、每个工人关心成本、控制成本的主动性和积极性,同时不能因眼前的利益而忽略了对产品品种的开发和质量的提高,这是全方位和全员成本控制。

(2) 责、权、利相结合的原则 要使成本控制发挥效益,必须责、权、利相结合。任何成本中心在计划期开始以前,都要根据全面预算的综合指标层层分解,编出本中心的责任成本预算。同时,给予各成本中心在规定范围内有权决定是否支出某项成本的权利,如果没有这种权利,就谈不上成本控制。此外,为了充分调动各个成本中心的积极性和创造性,还必须对其工作业绩进行考核和评价,同时与工人的切身利益联系起来。

(3) 目标管理的原则 目标管理是企业管理部门把既定的目标和任务具体化,并对企业的人力、物力、财力以及生产经营工作各个方面所进行的一种民主的、科学的管理方法。在制定企业的目标成本时,既要考虑到本企业的内部条件(如生产能力、技术水平、设备情况等),又要考虑到企业所处的外部环境(如市场供求情况、竞争对手的实力等)。由于目标成本是一个总的奋斗目标,因此目标成本制定后,还要按照责任会计的要求,把目标成本层层分解为各个责任中心的责任成本,并形成责任预算,落实到各有关成本中心,分级归口管理,形成一个多层次的成本控制网络。

(4) 例外管理的原则 指在企业经营管理上,要求人们把注意力放到不正常的、关键性问题上的一种管理方法。每个企业在生产实践中,成本的差异是普遍存在的。为了提高成本管理的工作效率,按照例外原则,要求管理人员不要把精力和时间分散在全部成本的差异上,而应把精力集中在那些属于不正常的、不符合常规的关键性的成本差异上,同时要找出原因,及时反馈到责任中心,采取有力的措施,把成本控制在合理的范围之内。

3. 成本控制的类别

一般来说,按照控制时期的不同,成本控制可分为事前成本控制和日常成本控制。

(1) 事前成本控制 主要是指在产品投产以前,对产品的设计成本,新产品试制成本,新材料、新工艺的成本以及产品的质量成本等所进行的成本控制,又可分为预防性成本控制和前馈性成本控制。

① 预防性成本控制是指在产品投产前的设计、研制阶段,对影响成本各有关因素进行分析研究,并制定出一套能适应本企业具体情况的各种成本控制制度。对成本进行预防性成本控制,首先必须根据成本性质把企业的全部成本分为变动成本和固定成本两大类,然后针

对不同类型的成本采取不同的成本控制方法进行监督和指导。

② 前馈性成本控制是指在产品投产前,通过开展价值工程活动,选择最优方案制定目标成本,作为事前成本控制的主要依据。价值工程是以功能分析为核心,使产品或作业能达到适当的价值,即用最低的成本实现必备功能的一项有组织的行动。

(2) 日常成本控制 指企业内部各级对成本负有经营责任的部门,在成本的形成过程,根据事先制定的成本目标,按照一定的原则,对企业各责任中心日常发生的各项成本费用的实际数进行严格的计算、监督、制定和调节,本着厉行节约、杜绝浪费、追求经济效益的宗旨,力求使各个生产环节的生产耗费不超过预定的标准。发生偏差,应及时分析原因并采取有效措施,从而达到预定的目标。

企业管理部门根据各责任单位实绩报告中计算出来的成本差异,实事求是地对其业绩进行评价与考核,以保证责、权、利相结合经济责任制的贯彻执行。

4. 成本控制的内容

服装企业产品成本的控制是对成本形成的全过程的控制。成本控制的内容包括:目标成本控制、设计成本控制、工艺成本控制、计划编制成本控制、生产现场成本控制、库存成本控制、销售成本控制等。

(1) 目标成本控制 目标成本是保证企业目标利润实现所必须达到的成本水平,它是企业经营目标的重要组成部分。对目标成本进行控制就是根据企业目标利润、预计销售量和销售价格,经过分析比较确定目标成本,并以它来控制设计成本、生产成本。

(2) 设计成本控制 指按产品的设计方案测算的产品成本。设计方案不同,其成本的构成水平也不同。产品设计阶段的成本控制属于成本的事前控制。由于在设计阶段要决定产品的用途、产品的结构、产品规格、质量要求、产品的工艺方法及所用设备、工具等,因此,基本确定了产品生产过程中要消耗的工、料、费的水平。要降低产品成本,最根本的途径是在产品的设计中,进行技术经济分析,提出优质省料的产品设计方案。

(3) 工艺成本控制 指与工艺方案规定的产品工艺过程有关的各项生产费用,主要包括工艺装备成本和为拟定工艺方案而发生的各项费用。对工艺成本的控制,就是在保证工艺方案技术先进性的基础上,使工艺成本最低。对工艺装备成本的控制,主要是通过搞好工艺装备设计和合理确定工艺装备水平等方法降低工艺装备成本,使工艺装备的使用更为经济合理。对工艺方案进行技术、经济分析,在保证设计要求的前提下,采取最经济的工艺。为设计工作的质量,决定了以后阶段的生产费用、产品成本。

(4) 计划编制成本控制 指在编制年(季)度生产计划和生产作业计划工作中的成本控制,也属于成本事前控制。由于计划编制要从优确定节拍、节奏、批量、生产周期、在制品定额等,要规定全厂各环节、各单位在各时间周期的生产任务并加以实施,因此直接、间接地影响人力、物力、财力的消耗与占用。

(5) 生产现场成本控制 生产现场成本控制的关键是按生产工艺要求和计划组织生产,使生产合理化。生产现场的成本统计核算工作是琐碎的,但如果没有这些数字,产品成本就难以计算。不进行现场成本控制,目标成本难以实现。必须依靠全体工人的共同努力,实行全员成本控制。

(6) 库存成本控制 材料库、半成品、成品库的成本控制,将影响企业的经济效益。

(7) 销售成本控制 销售成本是销售过程中为保证产品和服务质量而支出的一切费用,以及未达到产品或服务质量标准而产生的一切损失性费用。它一般包括产品服务费用、保修

费用、退货损失、折价损失、索赔费用等。

5. 标准成本的制定

标准成本是在正常生产经营条件下应该实现的, 可以作为控制成本开支、评价实际成本、衡量工作效率的依据和尺度的一种目标成本。标准成本是根据对实际情况的调查, 用科学方法制定的。它是企业在现有的生产技术和管理水平上, 经过努力可以达到的成本。

按照产品的实际投产量, 计算各种产品的直接材料、直接人工和制造费用的标准成本。它的计算方法是用产品的实际投产量分别乘以直接材料、直接人工和制造费用的单位成本, 或用产品单位标准乘以投产量, 求出总标准成本。

(1) 直接材料标准成本的制定 在制定直接材料标准成本时, 主要考虑材料消耗量标准和材料价格标准。

① 材料消耗量标准。是指在一定生产技术条件下, 生产单位产品所应耗用的各种直接材料的数量, 包括加工中所发生的废料及余料。

② 材料价格标准。是指材料买价、运费和入库前的检验费的标准价格。计算公式为

$$\text{直接材料标准成本} = \text{材料标准用量} \times \text{材料标准价格}$$

直接材料成本占产品成本的比例较大, 是成本控制的重点。执行直接材料标准成本要控制材料的消耗量, 严格执行限额发料, 及时对生产中材料实际消耗情况进行核算, 把实际和标准进行对比, 发现偏差, 要立即分析原因, 及时纠正, 废品余料要回收利用。此外, 还要控制材料价格, 在保证质量的情况下, 尽可能采用廉价材料, 并要就近采购, 节约运费。

(2) 直接人工标准成本的制定 直接人工标准成本主要由工时消耗标准和工资率标准两部分组成。

① 工时消耗标准。是指在历史消耗的基础上, 经过技术鉴定后所确定的生产单位产品的工时定额, 包括无法避免的休息和停工时间。它可以按照产品加工经过的车间、工序分步计算, 而后汇总得出。

② 工资率标准。在计件工资下, 该标准就是生产单位产品的直接人工的工资数。计算公式为

$$\text{直接人工标准成本} = \text{计件工资单价}$$

在实行计时工资形式下, 该标准就是每个标准工时所应分配的工资额。计算公式为

$$\text{直接人工标准成本} = \text{标准工时} \times \text{标准工资率}$$

执行直接人工标准成本, 要控制人员数量, 严格执行定员标准; 控制工时消耗, 严格执行劳动定额, 并鼓励工人降低工时消耗; 控制工资水平, 严格执行企业工资、福利费用等方面的规定。

(3) 制造费用标准成本的制定 包括生产能力标准、制造费用预算和制造费用分配率三部分内容。

① 生产能力标准。是指在现有的生产技术条件下, 所能达到的正常生产能力。如果是生产单一品种的企业, 其生产能力可用实物量表示。如果是生产多品种的企业, 其生产能力可用生产工人工时或机器工时表示。

② 制造费用预算。生产能力标准确定后, 应测算各项制造费用。按照其与生产能力关系的不同, 制造费用可分为固定费用和变动费用, 因而制造费用预算分为固定费用预算和变动费用预算。

③ 制造费用分配率。在确定制造费用预算后, 应计算出每工时应负担的变动费用和固

定费用。

固定制造费用标准分配率 = 固定制造费用预算总额 / 标准总工时

变动制造费用标准分配率 = 变动制造费用预算总额 / 标准总工时

制造费用标准成本 = 变动费用标准成本 + 固定费用标准成本

制造费用标准的执行, 要按照项目分别进行控制, 对固定费用按固定费用预算控制, 对变动费用按变动费用预算控制。

6. 成本控制的指标

成本控制标准有许多, 企业可根据成本形成的不同阶段和成本控制的不同对象加以确定。一般有以下几种。

(1) 计划指标 为了便于掌握, 企业可以将计划指标进行分解, 可以按生产、管理部门分解, 也可以按不同产品和每种产品的工艺阶段、零部件或生产工序进行分解, 使成本控制工作落实到每个责任部门和各有关具体人员, 并把成本控制与成本计划、成本核算紧密结合起来。

(2) 标准成本 指企业根据规模大小、技术水平高低等制定的成本目标, 包括直接材料标准成本、直接人工标准成本、制造费用标准成本等。标准成本代表在无浪费和高效率的前提下应有的成本水平, 是成本控制的常用标准。

(3) 消耗定额 指在一定的生产技术条件下, 为生产某种产品或零部件需要消耗人力、物力和财力的数量标准。凡是能制定定额的, 都应制定出消耗定额或支出标准, 控制生产过程中的物质消耗和人力消耗, 这是保证降低产品成本的重要途径。

(4) 目标成本 指企业为实现目标利润应达到的成本水平。目标成本是在预测价格的基础上, 以实现产品目标利润为前提确定的。一般情况下, 新产品投产后成本水平的高低主要取决于产品设计。因此, 把产品设计成本控制在目标成本范围内, 可以保证在新产品正常投产后能够取得预期的经济效益。

(5) 边际成本 指每增加一个单位的产量所需支付的追加成本, 它是总成本增量与产量增量的比值。在相关产量范围内, 随着产量的增加, 边际成本逐渐下降, 超过这一范围边际成本则会递增。在价格不变的情况下, 单位产品的边际收入与平均收入相等。在价格变动的情况下, 随着产量的不断增加达到一定程度, 价格趋于下降, 即边际收入递减。边际收入大于边际成本时, 企业利润就会增加。边际收入等于边际成本时, 企业利润不会增加, 这时企业利润达到最大。边际收入小于边际成本, 企业利润就会减少, 表明新增产量是负利。边际观念表明, 企业生产经营和财务活动在量上都有一定界限, 小于或超过这一界限就不可能使企业利润最大, 甚至得不偿失。通常把这一界限称为损益分界点或损益均衡点。

7. 成本费用的考核

成本和费用考核是指企业内部对成本费用管理工作和成本水平的鉴定和评价。正确进行成本和费用考核, 有利于总结成本费用管理工作的成绩与缺陷, 促使企业加强成本费用核算, 发挥激励与约束机制的作用, 寻求降低成本费用的途径, 为以后经营中加强成本费用管理提供依据。企业内部成本费用考核的指标体系是由主要产品单位成本降低率、全部产品成本降低额、期间费用降低率和产品综合成本费用率等主要指标构成。

(1) 主要产品单位成本降低率 是企业成本考核的重要指标。它通过企业主要产品计划成本与实际成本之间的对比分析, 确定企业当期成本计划的完成情况, 使企业在成本考核中能突出重点, 为后期成本计划的编制提供依据。计算公式为

主要产品单位成本降低率 = $(1 - \text{实际单位产品制造成本} / \text{计划单位产品制造成本}) \times 100\%$

(2) 全部产品成本降低额 在突出重点的基础上, 企业还应对总体资金耗费水平进行考核, 以综合反映企业全部产品成本计划的执行情况。计算公式为

$$\text{全部产品成本降低额} = \text{本期各种产品的实际产量} \times \\ \text{本期各种产品计划单位制造成本} - \text{本期全部产品的实际制造成本总额}$$

(3) 期间费用降低率 对费用考核主要是考核期间费用降低率, 以评价企业管理部门在经营管理过程中费用控制和计划执行情况。计算公式为

$$\text{期间费用降低率} = (1 - \text{实际期间费用总额} / \text{计划期间费用总额}) \times 100\%$$

(4) 产品综合成本费用率 通过对产品综合成本费用率的考核, 可以反映企业在一定时期内因取得一定的销售收入所发生的成本费用水平以及企业一定时期的投入产出水平。计算公式为

$$\text{产品综合成本费用率} = \text{成本费用总额} / \text{销售收入总额} \times 100\%$$

用实际产品综合成本费用率与计划产品综合成本费用率比较, 可反映企业全部产品成本水平及节约、超支情况。

四、降低成本的基本方法

降低成本不仅是单纯降低产品价格的问题, 而且关系到企业生存和是否能够实现企业不断发展壮大目标的关键。因此, 对企业来说, 已经不是单纯制定成本计划、维持成本的管理问题, 更重要的是在满足消费者需求的同时, 通过降低成本提高企业的经营利润, 增强企业的竞争力。

1. 降低成本的基本原则

(1) 以顾客为中心 要以顾客为中心, 就必须统一规划产品的交付时间、质量和成本, 同时做到更快、更好和更便宜。要在无损于产品质量的条件下降低成本。降低成本并不意味着结果将导致产品质量的下降, 产品成本的降低决不允许产品的粗制滥造。

(2) 降低全过程的成本 降低成本不仅指降低生产成本, 还包括降低企业其他作业的成本, 如研究与开发、设计、营销、配送、售后服务等成本。由于高科技的发展, 非生产成本的比重越来越大, 许多企业的非生产成本已经超过生产成本。降低成本不仅指降低企业本身的成本, 还要考虑供应商的成本和客户的成本。如果企业自身的成本降低了, 而客户或供应商的成本增加了, 则并不能给企业带来长远的利益。成本就像 U 形管中的水银, 压缩这边的成本, 那边的成本就会增加。单独降低某项成本而不顾及其他成本, 这种成本节约永远不会体现在利润之中。

(3) 降低单位成本 总成本的增减与生产能力利用率的升降有关, 真正的降低成本是指降低产品的单位成本。市价变动、税收减少等原因也会导致成本降低, 但成本降低的根本途径在于企业通过自身努力来降低成本。

(4) 持续地降低成本 降低成本不是应付经济萧条的权宜之计, 而是企业的根本方针, 应持续不断地进行。持续不断是指成本降低没有止境。成本降低不能停止, 不进步就是退步。

2. 降低成本费用基本途径

成本费用管理的一项重要工作是要降低成本费用。降低成本费用有以下几个基本途径。

① 提高劳动生产率。企业在招聘录用工人时要进行考核, 并要进行技术培训, 同时设法在酬金上和精神上满足他们的需要, 以调动他们的积极性, 提高工作热情和工作效率。

② 节约原材料和能源的消耗。原材料费用和能源费用在成本中占有较大比重, 因此可在保证产品质量的前提下降低原材料和能源消耗, 或在不降低质量和不影响产品功能的前提下寻找原材料的替代物。

③ 合理使用机器设备, 提高生产设备利用率。提高生产设备的利用率不仅可增加单位时间的产品产量, 而且还能降低单位产品成本中的折旧费和修理费。因此, 需充分发挥设备的生产能力, 加强设备的保养与维修, 增加设备的实际工作时间。

④ 提高产品质量, 减少废品损失。生产中出现废品, 就是人力、物力和财力浪费, 使分摊到合格产品的成本增加。因此, 要降低成本费用, 就必须提高产品质量, 在质量管理中做到预防为主, 防检结合, 尽量减少废品损失。

⑤ 加强费用预算管理, 减少间接性支出。期间费用中的大部分是间接性支出, 这些费用基本上是与产品质量好坏没有直接关系的固定费用, 企业可通过预算对其进行控制。

⑥ 通过开发新产品、改进现有产品的设计、利用价值工程等方法提高产品的功能成本比率。

⑦ 采用先进的设备、工艺和材料。

⑧ 开展生产成本计算、生产成本管理和生产管理。

⑨ 改进工人的培训, 提高技术水平, 树立成本意识。

3. 树立全程降低成本观念

① 开展全员参加的降低成本活动。降低成本要在企业内部所有部门进行, 使降低成本的意识渗透到企业的每一个成员。经营者对降低成本的认真态度和意识, 是降低成本的关键。

② 用 0 基础管理成本费用。要在现有产品成本、经营、津贴等费用的基础上降低是很难的, 而应把目标定在一个降低的范围, 并为此而努力。一旦费用回到起点, 就应该致力于设定合理的费用标准。

③ 从人、财、物、生产管理等方面降低成本。精简人员和改进作业方法所降低的费用也会创造意想不到的效果。降低成本还要考虑产品生产过程、管理工作等的费用, 重新核算这些费用, 以达到更加科学合理的目的。可从 3 个方面降低费用: 不必要的加工时间的费用、不必要的人员的费用、不必要的工作程度的费用。

④ 降低成本费用构想的转换。降低成本费用的方法有很多, 但不进行周密的考虑就简单地断然使用, 则可能会带来许多负面影响, 因此所有经验性的方法都不是绝对的。应设定降低成本的目标, 为达到目标研究和探讨对现状进行改革的方案。

⑤ 有效利用信息技术。消除人员和时间上的浪费是一种降低成本的有效方法, 同时还必须提高生产效果, 有效利用先进高效的信息技术。这已经成为降低成本不可缺少的要素。依靠信息技术降低成本, 主要体现在对较为稳定的生产实行计算机管理, 节约人力, 把力量投入到附加值高的生产上。要推进生产现场的信息化管理, 彻底削减传票单据等纸面上的处理工作。要迅速传达有关成本的信息, 提高降低成本的速度。

⑥ 实行 5W2H 管理。组织降低成本的专门组织机构, 有组织、有计划地推进成本降低的管理工作。明确设定降低成本的 5W2H 的含义。

Why: 降低成本的目的是什么;

Who: 降低成本工作由谁来做;

Where: 降低成本由哪个部门来做;

What: 降低成本的对象是什么;

When: 降低成本的工作什么时候做;

How: 如何开展降低成本的工作;

How Much: 降低成本的目标。

⑦ 提高消费者的满意度。生产产品的核心部门是营业和市场信息部门,企业以他们为中心。要针对企业的产品,展开寻求消费者(顾客)满意点的研究,最终设计出真正达到消费者要求的产品。

⑧ 合理利用企业外部的有效力量。开展降低成本活动的目的是:创造稳定的利益,把企业发展成为具有“强健体魄”的企业。为达到这个目的,除了充分调动企业内部各方面的积极性外,还需要充分利用企业外部的有关力量。

目前,全球性的市场竞争条件给企业成本的降低创造了良好的空间。有许多国家的企业,都把有效利用海内外廉价劳动力、廉价原材料等外部力量作为降低成本的有效手段。为此,利用互联网络收集信息、使用海外调配等手段是有效的成本降低方法。

4. 服装产品成本的降低方法

要在规范的成本管理的基础上,探讨和挖掘降低成本的方法。

(1) 降低材料费的方法 在服装加工企业,材料费在成本要素中所占比重相当大,材料费成本的降低,直接影响企业利益及附加值的升高,所以材料费用的降低一定要有计划、有目标地实施。

降低材料费有许多方法,一般常采用以下几种。

① 有效利用材料。服装裁剪过程中为达到最有效地利用材料的目的要进行排板。在实际材料上或相同规格的记录用纸上,设计最省料的样板摆放方法,然后再实施裁剪。在新产品投产期用新样板时,要提前作好排板工作,确定出最少的耗料定额。混码多件套排可以提高材料的利用率,防止裁剪不合格的裁片及缝制不合格的产品,尽量利用剩余材料,改变服装材料,进一步降低成本。

② 提高材料排板率。排板率所显示的是材料利用率的高低。不同服种的排板率是不同的。影响材料利用率的因素有铺布损耗、材料疵点损耗、卷边损耗、幅宽不足损耗等。对这些因素必须要做好检验确认。

③ 修正样板。为达到高效利用材料的目的,可以对样板在不影响质量的情况下进行改动,如使用拼接、适当缩减缝头等。要以降低材料费用为目的,综合考虑缝制工艺可行性和满足工业化生产批量裁剪的需要,改进样板和规格,提高面料利用率。

④ 降低原材料价格。服装加工方法及样板发生变化时,要及时调整耗料定额。在不影响产品质量的基础上,采取变更材料的方法降低成本。

(2) 降低劳务费的方法 降低劳务费要寻求缩短加工时间的方法,实施加工机器的简易化、组装方法的标准化等,缩短加工时间、将产品改为在加工组装时更加容易操作等,并找出相应的改善措施,达到提高工作效率的目的。在标准成本管理体系中,对劳务费高低的成本管理是以生产效率的高低作为衡量标准的。努力提高工作效率,是降低工资成本的重点。生产效率是完成产品加工实际消耗的工时数与标准工时的比值。其计算公式为

$$\text{生产效率} = \text{实际工时数} / \text{标准工时数}$$

标准成本中有关的劳动成本是以生产效率为尺度进行管理的。降低劳动成本，重点在于提高生产人员效率。提高生产效率主要通过专业技能培训，提高操作技能，培养多面手，减少间接工作人员，形成生产流水线，设定作业标准，实行定员管理，提高工作积极性，有效运用成绩评定结果等方法。

(3) 降低制造费用的方法 降低制造费用必须要做到：降低管理成本，做到信息系统化管理，降低不必要的无效浪费，彻底盘活库存、减少库存，减少检验程序，避免重复生产，利用计算机进行业务管理等，并采取相应的改革措施达到降低成本的目的。此外，还要遵循两个原则。①有计划增加固定费用。要做到充分利用企业现有的设备设施，挖掘和发挥它们的效能，提高利用率。同时要避免生产过剩造成的仓储、设备费用及贷款利息等费用的浪费。②变动费用的降低是以节约为宗旨的，要做好动力费、燃料费等的节约。在生产经营过程中要不断寻找节约变动费用的措施。



第十五章

服装加工企业 岗位责任

要点提示

1. 生产管理部门岗位职责是重点。
2. 技术管理部是关键部门。
3. 市场经营部与所有部门都有接口。
4. 重视发挥制板人员和工艺人员的作用。

一、行政部门职责

下面以中小型服装加工企业的生产过程为依据,同时考虑发展与扩大后的特点,全面介绍生产过程中的管理条例。

1. 厂长办公室职责

厂长办公室在厂长领导下,负责处理全厂性的日常行政管理工作,履行以下职责。

- ① 负责组织起草工厂综合性的行政工作报告、总结、规划等文件;组织拟定全厂性的规章制度;以全厂名义发布有关行政事务的公文。
- ② 负责组织安排厂长办公会议的议程、通知,作好记录,并检查会议决定的贯彻执行情况;负责组织安排全厂性的行政会议和活动以及每周会议日程表。
- ③ 组织协调各行政管理部门共同办理综合性工作,并督促检查办理情况。
- ④ 接待上级领导机关或外单位的行政领导、成员的参观访问等。
- ⑤ 负责处理厂内外的群众来信、来访等行政方面的事宜。
- ⑥ 负责全厂性的公文处理、机要文印;负责信件、电报、汇款单、报纸、刊物的收发工作。
- ⑦ 统一管理和指导全校的统计工作,做好全厂性的综合统计报表。
- ⑧ 掌管工厂印鉴和正副厂长的印章,并按规定及程序使用印鉴;负责审定行政管理部门印章的刻制和换印回收;开具对外行政介绍信、证明等。
- ⑨ 负责组织协调安排节假日值班,变更作息时间。
- ⑩ 统一领导管理全厂的文书、科研、设计、财会等档案工作。
- ⑪ 负责对小客车的管理和派遣。
- ⑫ 经常督促检查有关部门搞好厂容厂貌、卫生整治工作。
- ⑬ 负责做好工厂的大事记和简讯编辑、出刊工作。
- ⑭ 加强思想工作,调动全室人员的积极性、主动性、创造性,提高工作效率,完成本室工作。
- ⑮ 完成厂领导交办的其他行政工作。

2. 企业管理办公室职责

企业管理办公室是在厂长领导下,负责制定与贯彻全厂各项规章制度和管理办法以及各部门、各类人员的经济责任制,学习和引进国内外企业管理先进经验,开展群众性的管理活动,总结和推广厂内企业管理典型经验,以提高企业经济效益为目的,不断改进并提高企业管理水平。

- ① 制定和审核全厂各项规章制度和管理办法,并组织实施。
- ② 组织制定和签订各部门的责任制度。
- ③ 负责全厂各部门、各车间的各项指标考核和奖惩工作。
- ④ 深入车间科室了解企业管理情况,对各类责任事故进行认真调查并会同主管部门作出正确处理。
- ⑤ 负责各类企业管理制度、经济责任考核等资料文件的保管工作。
- ⑥ 向领导及时汇报各项管理制度的执行情况,在搞好企业各项改革及推动现代化科学管理方面当好领导的参谋。
- ⑦ 协同有关部门抓好各类管理人员的培训工作,组织学习和引进国内外先进管理经验,

总结和推广先进管理典型经验,积极推进企业管理现代化。

- ⑧ 负责协调企业管理中各环节的工作,确保企业各项技术经济指标的完成。
- ⑨ 完成厂领导交办的其他任务。

3. 人力资源部职责

人力资源部是在厂长领导下,负责全厂人事工作的机构。其岗位职责范围如下。

- ① 负责统一制定全厂的机构、各类人员的编制和用人计划,办理人事调配手续。
- ② 协助组织部门办理干部聘免、调职的具体行政手续。
- ③ 负责企业工人技术职能的评审和聘任工作。
- ④ 负责组织制订企业技术人才建设规划、培训和提高计划等,并负责工人的岗位业务培训与技能提高工作。

- ⑤ 负责企业工人的人事档案工作。
- ⑥ 负责企业工人的考勤、考核的奖惩工作。
- ⑦ 负责企业的工资、福利、资金调整工作。
- ⑧ 负责办理工人的退休、退职、辞职、自动离职等工作。
- ⑨ 负责企业的机构设置、人事、劳资等方面的统计和报表。
- ⑩ 负责本部门档案材料的立卷、归档工作。
- ⑪ 完成企业领导交办的其他工作。

4. 财务部职责

① 在厂长的领导下,负责本企业的财会工作。按照有关法规和财务制度,组织制定本企业各项财务制度和会计核算办法;负责组织编制年度财务计划和经费预算,并监督实施落实;负责本企业全部资产的管理工作,保证资产的价值、增值与完整。

② 加强经费支出的管理,负责合理融资,保证生产经营活动的正常进行;组织实施财务检查工作,对财务计划的完成情况和核算执行情况进行分析,提高企业经济效益。

③ 有权拒绝一切不合理、不合法、不合乎手续的白条开支;按照本厂有关规定,有权审查所有报销单据。经实物验收和领导批准签章后,方可付款。

④ 有权参加本厂的计划编制工作,参与制定工时定额,认真核算成本;参与签订经济合同的工作,参与有关生产管理会议;参与新款设计的会审工作。

⑤ 监督检查所属单位各部门财务收支、资金使用情况,适时向厂长提供本厂财务收支盈余状况,为制定经营决策、指导生产作好参谋;依法照章纳税,按时填发各种财务报表。

⑥ 有权对本厂的原辅料仓库进行管理,并负责指导成品仓库对供销合同、账务、发标等工作的管理。

⑦ 严格考勤制度,结合产品定额,适时发放工资。

⑧ 属于原辅料调拨,售出商品(包括库存处理)所开发票、收据,调拨单没有主抓厂长签字,应拒绝收款、提货;行使厂长授予的其他权利。

5. 保卫部门职责

治安保卫工作的基本方针是,发动群众,以预防为主,保证重点,防火防盗,确保全厂资产及人身安全。

① 认真执行上级公安部门颁发的治安条例、消防安全及其他安全工作的管理条例和法规,负责全厂的治安和安全生产工作;充分发挥和动员广大工人做好防范工作。

② 定期组织检查本部门的治安保卫工作,对查出的问题,要认真研究整改措施,并积极

极向主管厂长汇报。

③ 对在执行保卫工作中的典型人物和事例，要大力宣传，提出奖惩意见，向主管厂长汇报。

④ 分期分批组织工人学习国家有关法令，经常进行“四防”（防火、防盗、防灾害、防事故发生）教育，对违犯规定的人和事，要敢于制止，确保企业的正常秩序和安全生产。

⑤ 配合上级治安部门处理治安事件和刑事案件，严肃查处破坏性事故；负责领导门卫和护厂队，搞好节假日及放假期间的保卫工作。

⑥ 建立白天和夜间的轮流值班制度。夜间值班人员要不时地在厂区巡视，确保工厂安全。

⑦ 负责保安工作规章制度的制定、贯彻和实施；协助厂领导考核、检查和总结评比治安工作的执行情况。

⑧ 作好门卫的管理工作，严格车辆的出入检查工作和工人出入证的发放工作。

⑨ 负责提醒有关部门注意保管贵重物品；负责到银行提取大额现金的财务人员的保卫工作。

⑩ 提高警惕，常备不懈，以防为主，防治结合，确保企业财产的绝对安全；警钟长鸣，防患于未然，一旦发生火情必须招之即来，冲锋在前。

⑪ 强化业务技术学习，增强应变能力，发扬雷厉风行作风，迅速彻底解决一切治安突发事件。

⑫ 严格执行规章制度，坚决纠正违章行为，秉公办事，不徇私情。

⑬ 搞好来访接待登记和传达工作。

⑭ 坚持物品出厂检查核对，发现问题及时向有关领导汇报，依上级主管意见作出处理。

⑮ 搞好信函、书报的签收分发工作和领导交办的其他工作。

6. 安全科职责

① 认真贯彻执行国家有关劳动保护的政策、法令和安全保护工作的各项指示，并督促检查执行情况，努力实现安全生产、文明生产。

② 在主管生产厂长的领导下，负责本企业的环境保护、安全生产、防尘防毒、防暑降温、安全检查；组织安全生产竞赛活动，总结推广先进经验，指导车间安全员的工作。

③ 制订并督促执行安全教育和安全技术培训计划；负责对工人进行安全生产的宣传教育及培训，协助人力资源科和业务主管部门做好对特殊工种工人的训练和安全技术知识的考核。

④ 组织制定与修改安全生产管理制度，审查安全技术规程及环境保护管理条例，并监督检查执行情况。

⑤ 组织或参加安全生产大检查，协助有关部门对查出的问题制定防范措施，并督促按期实现。

⑥ 经常进行现场检察，调查研究生产中的不安全因素，发现问题及时解决；避免违章作业和违章指挥，发现有可能造成重大事故和危险时，有权立即停止作业，撤出人员，并向上一级主管部门领导报告。

⑦ 定期监测各车间有害物质的浓度，监测厂区周围空气中有害物质的污染，督促有关部门采取措施，做好“三废”治理工作。

⑧ 参加新建、改建、扩建及大修工程设计审查、竣工验收与试车工作，从事危险工作

的安全技术措施的审查,使其符合安全技术和环境保护要求。

⑨ 参与审查、汇总、编制安全技术措施计划并督促实施,组织检查、总结效果,以改善劳动条件与工作环境,防止伤亡事故的发生。

⑩ 监督检查电气设备、锅炉、安全装置、安全设施和机动车辆的管理等有关规定的执行情况。

⑪ 拟订防护用品的标准,督促有关部门按规定及时发放和合理使用防护用品。

⑫ 负责工伤事故和环境污染事故的管理以及各类事故的综合上报;参与各类重大事故的调查和医疗事故鉴定工作。

⑬ 向人力资源科提供安全奖惩依据。

二、生产管理部门职责

1. 生产管理部职责

① 负责编制、平衡、落实厂年度、季度和月生产计划,加强全面生产管理,科学合理地安排生产,保证生产经营活动连续、均衡地进行。

② 做好日常生产准备。根据投产产品的数量和期限紧密组织生产的各环节;及时全面地掌握各车间生产前的准备工作和生产进度,对生产中出现的问题和不利因素及时调度和采取措施,确保生产过程中各个环节的衔接和生产任务的完成。

③ 加强对生产定额的管理工作,按定员、定额进行生产安排,保证定额的先进性和合理性。

④ 负责各车间工资标准、劳动工资的核算工作,要求数据准确、无误、及时。

⑤ 正确处理产量和质量的关系,要以质量求生存,以产量求发展。

⑥ 负责全厂生产统计报表、资料的管理工作,随时掌握生产动态和各项经济指标完成情况,定期提供经济活动分析报告。

⑦ 负责组织各车间文明生产管理工作,建立良好的生产秩序,提高生产效率。

⑧ 积极在本厂推行企业现代化管理方法,努力提高工人管理素质,提高工作质量。

⑨ 积极参加厂里各项义务劳动;完成领导交办的其他临时性任务。

2. 技术管理部职责

① 根据企业目标和发展方向,负责制定并落实企业有关技术工作规划和实施措施。

② 认真贯彻国家颁布的技术标准和技术法规,负责制定投产产品的技术标准,搞好标准化工作。

③ 认真做好每批投产产品的技术准备工作。

④ 核对生产任务单(包括订货合同)、变更单和产品实样,弄清产品的全部技术要求。

⑤ 负责核对原辅料的货号、色号、花色、规格以及原辅料的有关性能测试,并做好材料样卡及测试记录,送交有关部门。

⑥ 负责制作裁剪样板及各类辅助样板。

⑦ 负责制定工艺要求及工艺规程(包括裁剪、缝纫、锁钉、整烫、包装)。

⑧ 制定原辅料的消耗定额,并绘好各档规格的排料缩样图。

⑨ 配合劳动工资部门制定好车间、小组的日产定额和工序工时定额。

⑩ 抓好产品实样制作及鉴定封样工作。

⑪ 负责向有关生产部门分别布置产品的工艺要求,并及时进行辅导、督促、检查执行情况。

⑫ 会同质检部门负责制定产品正品率、调片率、返修率等技术经济指标,并采取实施措施,以保证上述指标的完成。

⑬ 负责对生产操作工的技术培训和技术考核。

⑭ 负责对外发单位的技术审查、产品封样和技术业务指导。

⑮ 负责对产品的图纸、技术标准、规格、工艺、样板、测试数据、排料图等有关技术文件和其他各种技术资料和情报的整理与归档。

3. 市场经营部职责

① 认真贯彻执行国家有关经营销售的方针,负责制订本厂供应、销售业务计划,并组织实施。

② 积极组织人员进行市场调查和预测、收集、整理市场调查情报,作出有依据的市场需求分析,及时对产品开发、市场开拓等经营活动提出合理化建议,为领导决策提供依据。

③ 加强与省内外有关部门和经营单位之间的业务联系,积极组织对本厂产品的宣传和促销,努力提高本厂产品市场占有率。

④ 负责有关生产加工合同和产品销售合同的洽谈和签订;认真测算生产成本,明确规格、数量、质量、交货期等有关注意事项,确保企业经济不受损失。

⑤ 严格执行合同规定,及时处理合同执行过程中出现的问题和经济纠纷,做好合同管理。

⑥ 根据工厂生产需要,及时组织和采购生产用面辅料。在组织和采购中要严格把关,努力做到优质、价廉,保证生产的顺利进行。

⑦ 努力扩大业务渠道,积极参加与企业业务有关的各种类型的订货会、交易会、洽谈会。

⑧ 积极推销库存产品,设法缩小库存量,减少库存积压,实现无库存生产。

⑨ 积极组织人员进行用户访问,督促开展售后服务工作,维护和提高企业信誉。

⑩ 负责监督检查内销成本,核算价格,及时收回货款。

⑪ 根据市场服装流行趋势,及时向上级提供各类信息,想方设法提高本厂服装档次,增加产品品种,走效益型道路。

⑫ 在本部门积极实行现代企业管理,不断提高工人素质和工作质量。

⑬ 积极参加企业各项义务劳动;完成领导交办的其他临时性任务。

4. 设计工作室职责

① 负责收集国内外服装市场动态和款式流行变化的信息。

② 密切关注并分析同行企业、同类产品的市场销售状况。

③ 负责新产品、新品种、新花色、新包装的开发和设计,以及对老产品的整顿和改进。

④ 密切关注新型面料及新型辅料的供应情况。

⑤ 及时掌握国内外服装流行款式、流行色的动态和新面料的生产情况。

⑥ 负责各种式样的试制、复制工作。

⑦ 负责对新产品设计、试制中所获得的全部技术资料的整理、立档和保管。

⑧ 全面商品企划,安排全年上货计划。

⑨ 协助销售部门做好终端出货工作和店铺陈列工作。

5. 质量管理部职责

① 认真贯彻执行国家有关质量的方针、政策, 深入进行“质量第一”的宣传教育; 根据方针和企业发展方向制订质量目标计划和奖惩办法。

② 严格按照技术标准负责把好从原辅料进厂直到成品出厂的各道质量关; 做好原始记录和定期汇总分析, 发现问题及时解决。

③ 负责对生产车间、班组和车间质量检验员进行质量管理业务指导。

④ 负责技术监督, 包括对样板、图纸、产品实样、工艺规程和计量测试工具的复核、检查、鉴定。对影响产品质量的图纸、样板、工艺计量器具等, 必须及时提出修改和禁用的意见。

⑤ 对违反工艺规程和其他影响产品质量的操作, 有权也有责任加以纠正和制止。

⑥ 按规定并根据送货先后程序及时认真做好出厂检验, 不合格产品一律不准报验、出厂。

⑦ 配合技术部门制定正品率、调片率、返修率、漏验率、质量评分等技术经济指标, 及时提供质量数据, 并提出改进产品质量的意见和措施。

6. 设备管理部职责

① 负责制定设备的使用、保养和维修的规章制度, 并严格执行。

② 负责设备的检修和日常维修保养工作, 保证设备的正常运转。

③ 根据生产需要及时提供设备及工卡具, 保证生产计划按期完成。

④ 组织设备操作规程的贯彻执行; 定期组织检查使用、保养工作; 防止设备事故的发生, 制止设备不合理使用, 对违犯设备管理制度提出处理意见。

⑤ 对设备事故认真分析, 及时报告; 填制事故报告单, 并正确处理。

⑥ 负责设备的建账建卡, 统一编号工作; 做好设备使用情况的统计工作; 按规定办理设备的报废、迁移、调拨、改装和新增设备的验收手续。

三、车间部门职责

为了完成服装工业生产的全过程, 企业往往被分解为许多既彼此独立, 又紧密联系的部门。

1. 裁剪车间职责

① 严格按照生产任务单领料, 数量、包号必须准确。如有色差而没有及时与有关部门联系造成经济损失的, 经厂部与生产部门研究, 根据情节轻重进行处理。

② 各类产品按拉布层数标准进行操作, 保证质量。

③ 铺料拉布时, 布边对齐的公差不能超过 1cm, 不能有死折, 紧松要适当, 规格号码清楚, 接头布色要接近。

④ 电剪工要按操作规程和公差要求进行操作, 剪后要与原板核对, 发现问题要及时解决, 合格后方可打号。

⑤ 打号要按布条进行工作, 注意识别反正, 要求号码清楚、不跳号、数字准确。

⑥ 厂部对裁剪车间每日质检 2 次。

⑦ 发放衣片的规格数字要准确, 造成车间停工和返工时, 扣除具体发放人员当月的部分工资。

⑧ 每下达一个新的任务单，要清理已完成的任务单。

2. 整理车间职责

① 保持产品清洁，折叠端正，整烫美观。

② 整烫工必须按照工艺操作规范，参照样品进行操作。因工作失职，使产品烫糊或变质并有意混入成品者，照价赔偿。如查不出当事人，由整烫车间赔偿损失。

③ 厂部对车间每日不定期质检 3 次，凡达不到分数标准时，按百分比扣除车间工资。

④ 成品包装要严格按照操作规程，对产品质量全面检查，规格货号要按分拨单要求。

⑤ 锁眼工要严格按照操作规程进行生产。

⑥ 锁眼工返工率不得超过 1%。

⑦ 钉扣，采用四针八线绕两圈。

⑧ 扞缝折边，每厘米 1 针，扣位与眼位相对，线头不透面，底边不透针。平头眼不紧不松，各部位应仔细检查。

3. 零活车间职责

① 接待人员对顾客要热情接待，主动对顾客的穿着提出设计方面的建议；量体认真负责，尺寸量准，体型注明，认真填写服务卡。如因量体失误造成废品时，由量体者本人负责返修。造成无法返修，由量体者本人负责全额赔偿。

② 裁剪工应看清尺寸、款式、面料。开剪后如缺少零部件时，由裁剪工本人负责。凡因工作失职造成衣料裁坏，损失由裁剪工负责赔偿。

③ 案板工在配裁零部件时，应看清款式，配齐后转入机工。如在操作时发现问题，应及时纠正；如果无法挽回而造成经济损失时，案板工与机工各承担 50%。

④ 机工在生产时应认真操作。凡因工艺操作不符合要求而需要返工时，要及时返修。造成残次品时，由机工本人负责。

四、生产岗位职责

1. 样品制作岗位职责

① 制作样品时，严格按合同要求以及确认意见认真操作。

② 在制作过程中，要做好记录。发现样板有不合适的地方，要及时向制板人员报告修改。

③ 制作确认样中，发现工艺不合理，费工费时，不适应大批量生产，要及时向科长反映，及时更正。

④ 测试辅料，要力争准确、合理，准确率要达到 95%。

⑤ 完成科长下达的临时任务。

2. 裁剪岗位职责

① 领取样板做到三核对。

a. 核对样板型号规格与任务通知单是否相符。

b. 核对大小样板对称是否标准。

c. 核对大小样板的数量是否完整。

② 对样板做到三弄清。

- a. 弄清对条对格的要求。
- b. 弄清款式形状、各部位结构的组成。
- c. 弄清各方面技术标准、质量要求。
- ③ 坚持做到节约面料三原则。
 - a. 坚持节约用料的原则，以技术用料定额为基础，精打细算紧密排料。
 - b. 坚持各尽其技，择优选用的原则。
 - c. 坚持宽幅宽用，窄幅窄用的原则。
- ④ 裁剪车间必须坚持质量第一，以保证后道生产的顺利进行，在操作质量上要达到大件规格标准。
- ⑤ 裁剪生产中，要坚持棉布色差标准，要坚持疵点标准。一般面料在验布时要注意规定验片的面料在一号部位应严格验片，在二号以外的部位应注意超标准疵点。
- ⑥ 努力完成和超额完成产量，保证生产计划的完成。在完成产量上要坚持质量第一，节约在先的原则，反对重产不重质，顾产不顾节约的思想和行为。
- ⑦ 坚持安全生产，严格执行安全制度。电剪使用时要检查三芯线断裂破口状况，其他裁剪工具（如剪刀等）的使用也要按安全生产制度执行，防止工伤事故的发生。
- ⑧ 切实做好环境卫生，文明生产，坚持四不落地，即布匹不落地、衣片不落地、布角不落地、样板不落地。
- ⑨ 裁剪领料必须严格核对花型色号。发生代号有区别时，应弄清后领用。如发现领用的同一色号有较大的色差时，应落实原因后使用，防止差错事故。

3. 缝纫岗位职责

缝纫车间是多工序流水生产，工序半成品质量也是整个产品质量的中心。完成工序指标是完成整个流水生产的重要保证，因此缝纫车间所有人员必须严格执行如下生产责任制。

- ① 在产品投产前必须熟悉规格要求、质量标准、工艺操作；要熟悉本工序各项要求，也要熟悉上下工序的要求。锁钉组第一件产品必须交技管人员鉴定后，才可批量投产，未经鉴定的不准投产。
- ② 严格按规格、按工艺操作要求进行生产，对违反工艺操作要求发生的质量差错事故负完全责任。
- ③ 坚持质量检验标准。严格按标准要求生产，对本工序的质量进行自查鉴定，对下道工序负责。
- ④ 对回修产品做到随退随修，不准过夜。
- ⑤ 严格按包生产、按顺序号生产，数字准确。下道工序对上道工序转移的半成品数量要检数，未经检数而发生短少由本工序负责。经检数发现短少，由上道工序负责，采取张冠李戴而造成的差错由当事人负责。
- ⑥ 严格换片制度。对所发生的一切换片，均由直接指定人员调换剪配，以次换好，记录健全，一般有组别、姓名、类别、原因、布别色号、换片工件等。换片原因应详细记载，以便落实责任。
- ⑦ 对小指标要详细记载，有品种工序名称、包号、数量，要填写准确，便于核查。不记包号的数量，除不计产量外还要扣发奖金，并承担包号不清的衣件所产生的质量事件的责任。
- ⑧ 努力完成和超额完成生产任务，树立先集体后个人的思想，服从分配，不拣工种和

工序。在生产过程中为保证大组指标的完成应服从组织的调度。

⑨ 严格安全生产。在规定时间以外,不准单独开车,不准单开熨斗,不准他人代开熨斗进行预热;人在开闸,人离关闸;下班后熨斗集中放置。

⑩ 加强设备保养。做到勤加油、少加油、不滴油;坚持擦车制度,保持设备正常运转、整洁润滑;对临时性不用的设备必须罩盖布,对多余的设备退仓库统一保管。

⑪ 加强文明生产,要求做到以下5条。

- a. 衣片不落地,衣篓不乱放。
- b. 布角不落地,成品不乱堆。
- c. 散线不乱抛,次纽不乱丢。
- d. 食物不进车间,杂物不放衣篓。
- e. 车斗保持清洁,场地整洁卫生。

4. 整烫包装岗位职责

① 严格质量标准,提高外观整烫水平,增加产品的商品性,这是产品质量好坏的关键;加强整包车间的生产衔接,提高成箱率,减少积压率,这是保证早交货早回资的主要环节。

② 努力提高整烫外观技术水平,在外形上下功夫,每批款式投产前按参考样进行整烫。对不符合要求的成品,质检人员应退还返烫,操作人员不得拒绝。

③ 严把整烫质量关,对有明显易见的油污脏迹、面料疵点、衣片色差、缝纫毛梢脱漏等不合质量要求的产品,应做到油污脏迹洗净后整烫成件,其他应剔除不烫,退回返修。

④ 严格责任制。每件成品衬板必须盖有工号,不盖工号的成品不计产量。对有质量问题(如烫黄、变色、洗涤污染、钩破等)的成品主动剔出的,实行记账不处理的方法。

⑤ 坚持安全生产制。除规定集体开闸时间外,不准单独开闸,做到人在开闸,人离关闸。下班做到三关闸,即关总闸、分闸和小闸。在现场生产时,应脚踏绝缘板。

5. 新产品设计岗位职责

① 在新办主任的领导下,负责编制和执行产品设计、研究及管理的各项规章制度,做到工作踏实,办事效率高。

② 负责新产品款式和样板的设计工作。每项新产品必须有款式设计效果图及主要工作样板。

③ 负责新产品的样品裁剪工作,并制定出有关工艺技术要求;努力学习设计理论,熟悉国内外最新技术动态,了解服装的流行趋势,不断提高自己的业务与设计能力,提高设计质量。

④ 负责市场信息的收集与整理工作,提出产品发展方向意见;负责解决新产品在试制过程中存在的技术问题。

⑤ 设计人员必须了解产品市场发展动态,设计的新产品在满足市场需要的前提下,尽可能做到款式新、质量好、价格合理、经济效益高。

⑥ 设计人员必须执行国家标准。根据下达的新产品设计任务精心设计,做到产品工艺先进合理、款式新颖、选材先进、经济效益高。

⑦ 做好技术图纸的发放、修改、记录、回收和保管工作,必须交付完备的技术文件。

⑧ 完成领导交办的其他工作。

6. 仓库保管岗位职责

① 在分管厂长的领导下,认真贯彻执行国家关于物资管理方面的规定;制定相互制约

的账物管理条例,全面负责成品库与材料库的收发领退工作;制定仓库的有关规章制度细则。

② 保存管理各种原辅料、机器零件、生产用品、成品和劳保用品等;要做到物资堆放整齐,定位整洁美观,不霉、不坏、不丢、不混号等。

③ 及时向供销部门提出各种原辅料购置计划,以免造成停产,全力为生产服务;及时作好月、季、年仓储报告;定期与财务部门核对账簿;及时编造原辅料和费用报表,记好辅料账、零件账,要账卡物相符、账表相符。

④ 坚持原则。按照商品工艺,严格发料手续。辅料发放按任务单计算,严格控制,注意节约。成品入库,严格履行验收手续。

⑤ 严格执行收发领退制度,产成品及其他物资凭提货单或调拨单并有财务签章后方可提货出厂。

⑥ 坚持仓库制度,熟悉货位,提高发货效率;注意花色型号,产品整洁美观,搭配比例准确,挂吊牌认真负责;要经常打扫货架和地面,保持库容整洁,防止服装材料霉变。

⑦ 包装的塑料袋及包装箱内要保持清洁卫生;装箱、打包要牢固,数字准确,发收单位要书写清楚;包装纸箱、塑料袋等包装用品消耗结存数应适时通知供销科,以便安排采购供应。

⑧ 注意安全,严禁烟火进入仓库,下班后拉闸停电,专用设备要通知有关部门经常擦油保养;提高警惕,严防有人蓄意破坏;坚守工作岗位,做好本职工作,确保仓库安全。

7. 质检科岗位职责

① 企业质检人员和生产工人必须坚持质量第一的方针,贯彻预防为主,防检结合,实行专业人员与工人相结合,普检和抽检结合的原则,坚持高标准严要求,自觉把好质量关。

② 质检是全面质量管理的重要组成部分,必须坚持以预防为主,上道工序为下道工序服务,下道工序监督上道工序,分层把关的方针。

③ 负责原料进厂和产品出厂的检查工作,切实做到原料不合格不投产、不合格产品不出厂,加强对车间半成品的质量控制。检验工作必须做到次品不出手、不出车间。

④ 加强对质检人员的领导,经常对其进行业务培训和联系。每批产品投产前,组织召开质检人员会议,统一检查标准,熟悉合同和工艺要求,做好重点工序控制人员的安排工作。

⑤ 坚持每批产品投产前首件产品的鉴定工作,有分析、有记录,落实到生产班组和个人;坚持质量循环检查,进行专职检查、自检、互检,使产品质量不断提高。

⑥ 协同检验人员和设计人员制定质量考核标准,负责检查样品及漏板,每批产品出厂前做抽样检查工作,填写合格证书。

⑦ 认真做好质量分析和不合格品统计。每批产品召开一次分析会,总结检查经验教训,提高产品质量,降低不合格品率。

⑧ 坚持事故追踪,实行三不放过:事故不落实不放过、没有措施不放过、不查明原因不放过。

⑨ 每月上、中、下三旬组织各车间技术人员、专检员对已包装的合格品进行抽查考核。

⑩ 每年进行一次由分管厂长负责,由技术科组织的从裁剪、缝纫到整烫包装全过程的质量普查。

⑪ 质检科对抽查和普查的结果汇总存档并认真组织分析,及时反馈,提出报告经分管

厂长审查后上报有关部门。

五、行政人员职责

1. 厂长职责

① 研究公司战略和董事会的方针政策，探讨现代企业管理模式，不断提高自我素质和素质，合法开展各项生产活动，维护企业公共财产，对工厂的生存与发展负有公司规定范围内的全部责任。

② 认真完成公司上级主管下达的各项经济指标、技术指标和管理指标；认真组织各职能部门及相关人员制定各项发展规划，落实执行措施；处理好发展经济与企业之间的关系，处理好基础工作与完成阶段性指标的关系，处理好个人、工厂之间的利益关系和工作关系，处理好工厂与社区的关系，处理好各部门之间的关系。

③ 定期召开有关会议，听取各科室、部门的汇报，认真总结并指导其工作，及时研究和解决生产中出现的有关问题，及时提出需上级公司配置资源的要求，定期（制度约定）或不定期（紧急召见）向公司上级汇报工作，并提出下一步的工作计划和计划。

④ 直接领导各车间主任和主要职责部门的负责人，领导、考核并协调它们之间的工作，使工厂的各项管理工作不断迈向科学化、规范化、程序化和标准化；坚持以市场需求为导向，以销售为中心的指导思想，不断提高企业竞争力和生产体系的快速反应能力。

⑤ 根据上级公司批准的企业经营计划和生产现状，结合市场反馈信息的情况，帮助并审查各职能部门的阶段性计划，提出重大技术改造意见，成文并送达上级公司有关的接口部门。

⑥ 提出建立、修改或废除管理制度的方案。按照具体的生产经营需要，以精简高效的原则对工厂各部门进行人员变动成文并送达上级部门批准后生效执行。

⑦ 结合工作需要和公司设定的岗位任职条件，提名任免或招聘车间主任及以下行政干部，并负责管理和考核其工作；依照企业制定的各项规章制度做出奖惩计划，报批后实施奖惩权利。

⑧ 根据生产经营情况，对厂部几个部门的正常生产行使统一指挥权。在董事会审批的岗位描述范围内行使操作层面上的人事变动权；有签发本厂内部各项执行性文件（如报批后的通知文件、生产任务单、领料单等）的权力。

⑨ 参照国家标准，结合同行、同类产品的质量指标和本厂的实际情况，制定本厂较为系统的质量标准体系，对企业内部每一部门、每一道工序的工作做出好坏描述，不断提高自己的领导艺术水平和执行能力，最大限度地调动下属的工作积极性。

⑩ 厂长应关心工人的文化生活和思想变化，积极开展各种技术竞赛和文化活动，做到文明生产、统一着装、佩戴胸卡，严肃处理打架斗殴、不遵守厂纪厂规的人员。

⑪ 配合统计员制作形象可视的管理图表；及时报送财务部门所需要的数据；做好与产品开发部门、市场销售部门、物流管理等部门的接口工作，完整、全面、及时地完成与接口部门的信息提供、获取以及协调等工作。

2. 生产副厂长职责

① 认真贯彻企业的各项决议决定，协助厂长做好分管工作，对生产计划进行调度平衡，对产品质量、物资供应、经济目标的实现、安全环保等各项工作具体负责；协调财务部门

月、季兑现和年终兑现工作。

② 领导和组织编制季度、月度生产作业计划及设备检修计划，并组织实施；负责全厂生产统一指挥，协调各车间、科室的生产工作，确保产量、质量等各项技术经济指标的完成。

③ 组织研究和积极采用国内外管理经验，实事求是地推行全面计划管理、全面质量管理、全面经济管理，逐步改进和完善各项规章制度、管理办法和工作标准，提高本厂的管理水平，达到产品适销对路、优质高产、低消耗的管理目的。

④ 严格执行国家关于提高产品质量的指标和规定，严格质量监督和管理措施，确保出厂产品符合国家有关标准和企业标准。

⑤ 认真搞好文明生产和安全生产，加强劳动保护，不断改善劳动条件，保证工人安全 and 健康。

⑥ 加强工人技术教育、文化教育，不断提高技术人员和工人的专业技术水平。

3. 经营副厂长职责

① 认真贯彻执行董事会制定的各项决议，协助厂长具体负责全厂的供应与销售工作；团结下属，完成各项经济指标和任务，主动配合全厂的其他各项工作。

② 密切注意市场动向，制订切实可行的营销计划，制定各项有关营销的规章制度，调动全体营销人员的积极性；分解经济指标，具体落实厂部下达的营销任务；合理组织营销机构建立自己的销售网络和销售网点，稳定本企业的市场地位和产品占有率。

③ 加强培训，努力提高营销人员的业务素质和文化素质，严格管理，增强业务的透明度；定期举办培训班，定期考核，定期评出最佳营销业绩的人员。

④ 负责调整应季主导产品的结构，适时改变经营战略，审批经营部门年度资金预算和全年提成金额，汇报全年费用的支出情况，并规划下年度的营销预算。

⑤ 负责策划大型经营活动，积极与媒体部门合作，作好广告设计与宣传，塑造企业形象，创立企业名牌；及时收集市场信息，指导本厂的生产经营工作。

⑥ 负责安排全年货款回收计划、接单计划；适时走访重要客户，及时反馈销售信息，加强和扩大业务关系。

⑦ 领导和组织新产品的开发与研制工作，配合生产技术部门指导新产品的开发设计策略，制定新设计方案，推动市场的良性循环。

⑧ 及时了解仓库的物资管理工作，确定适当的物资储备量；配合销售战略，合理使用库存。

⑨ 负责领导和管理运输车队、第三产业办公室；充分调动其创收的积极性，检查督促其年度目标的圆满完成。

4. 行政副厂长职责

① 协助厂长负责厂内一切行政工作和后勤工作。

② 根据工作需要提出厂长办公室的组织计划和工作计划；贯彻落实国家颁布的有关行政法规和劳动管理条例。

③ 负责厂内有关企业形象方面的工作；负责布置报栏、产品宣传栏、工人业绩栏；负责厂内外的有关标语、口号、彩旗、条幅等设计、布置与管理工作。

④ 负责督促检查厂区的安全生产措施，对工人开展法制教育，提高治安防范意识，杜绝盗窃和火灾，作到既安全生产又文明生产。

⑤ 负责劳动保护和工人的其他福利, 不断改善劳动条件和生活条件, 认真抓好工人的食堂质量和集体宿舍的卫生管理工作; 开展卫生活动, 美化厂区, 美化生产环境。

⑥ 配合厂长负责纪律监察工作, 负责教育营销人员及财务人员, 培养廉洁自律、爱岗敬业的精神。

⑦ 作好文案整理和档案管理工作; 完成厂长交办的其他任务。

5. 厂长办公室主任职责

厂长办公室主任被称作是厂长的左右手或秘书长。一般情况下, 协助厂长处理一些问题。有时, 厂长办公室主任就是厂领导的代言人。

① 根据厂领导的布置和指示, 负责具体工作的执行、监督与汇报; 协助厂长处理日常行政事务; 协同秘书草拟工作报告、工作计划和总结; 负责安排厂部的各种会议。

② 及时了解和掌握全厂技术改造和生产工作的进展情况, 经常深入车间和其他部门, 发现问题及时向厂长汇报, 并提出处理建议。

③ 负责检查和落实各部门对厂领导的决定、决议的贯彻执行情况; 检查各部门的文案资料是否完善。

④ 负责外来信函及文件的审阅与批传; 检查督促文件电函的办理落实情况。

⑤ 负责接待外单位来厂视察、参观和学习人员的接洽工作; 负责企业公共关系的策划工作。

⑥ 负责厂部印章和介绍信的保管使用工作; 负责打印文件的审阅与校对工作; 负责小车的管理; 负责电话通讯畅通及时; 完成厂领导交办的其他临时性工作。

6. 财务科长职责

① 认真贯彻执行财经政策、法规和企业财务制度, 负责领导本科的财务工作, 布置检查总结, 不断完善财务工作。

② 贯彻执行上级规定, 结合本单位的情况, 制定本单位的财务管理制度, 监督贯彻执行, 并不断完善, 遇有重大问题应及时向厂领导报告。

③ 负责企业资金的全面管理, 编制年度综合财务计划, 根据批准的预算, 做好经费分级管理, 检查经费执行情况, 并提出改进措施。

④ 参与企业财务管理, 充分运用会计资料, 提供可靠经济信息, 参与经济协议, 随时向领导报告经费使用情况和存在的问题, 并加以预测, 当好领导的参谋。

⑤ 坚持勤俭办事业的原则, 严格控制经费支出, 强化成本意识, 细化财务管理, 建立各级经济责任制, 开源节流, 增收节支, 提高资金使用效益, 确保资产保值增值。

⑥ 切实抓好会计基础工作, 严格工作程序, 提高核算质量, 使会计基础工作规范化、科学化和现代化; 充分利用计算机数据, 建立信息齐全、指标统一、准确及时的各级会计信息系统, 为各方面的需要提供真实可靠的会计资料。

⑦ 负责全科的日常工作安排, 协调好各岗位之间的工作关系, 组织财会人员业务学习, 定期对财会人员进行考核。

⑧ 抓好会计队伍建设, 采取有效措施, 开展形式多样的业务培训活动, 培养会计人员树立良好的职业道德观念, 改进工作作风, 强化监督和服务意识, 要求会计人员依法履行职责。

⑨ 坚持岗位流动制, 使会计人员成为多面手; 加强财会理论的研究, 开展科研学术活动, 努力提高会计队伍的政治素质和业务素质, 提倡敬业、奉献、拼搏精神, 实现“会计核

算高质量,财务管理高水平”的目标。

⑩ 负责企业年度财务决算,审查各种财务报表及财务分析,并负责对会计凭证进行审核。

⑪ 负责拟定本部门年度工作计划和工作总结。

⑫ 组织考核会计人员岗位责任执行情况,维护会计人员的合法权益。

⑬ 完成领导、上级业务部门交办或协办的各项任务。

7. 采购员职责

① 树立为生产服务的思想,熟悉本专业知识。

② 生产中凡属客商供货的面料和辅料,应根据生产技术人员提供的数量、规格、型号等要求进行采购,严把质量关。

③ 采购时应遵守“货比三家”的原则,尽量采购质优、价廉的材料,使材料的质量与价格相对应。

④ 严格采购手续。采购时应按财务有关规定,办理借款及报销手续。

⑤ 不得用白条或收据代替购物发票。

⑥ 应提前做好准备,摸清行情。对临时变化急需的原料及辅料,应及时采购,确保生产不受影响。

⑦ 负责采购所需的一些特殊用料。

⑧ 采购的物品应及时办理入库、报账手续。

⑨ 完成领导交办的其他任务。

8. 电工职责

① 管好电器设备,保证线路畅通,满足生产生活用电。

② 搞好电器设施的巡察维修,及时排除故障,保证其始终处于良好状态。

③ 认真学习电工知识,提高技术水平,严禁违章作业。

④ 按时抄表,向主管部门结算电费。

⑤ 坚守工作岗位,随叫随到;在完成本职工作的前提下,认真完成领导交办的其他工作。

9. 锅炉工职责

① 正确使用并及时检修保养锅炉及相关设施,保证生产生活用气。

② 严格执行操作规程制度,坚持按章作业,杜绝一切责任事故的发生。

③ 搞好水质化验处理,不得超标准用水。

④ 保证茶水正常供应。

⑤ 按时检查维修管道,保证管道畅通。

⑥ 节约燃料,按标准用煤。

⑦ 服从领导,按时完成领导交办的其他工作。

六、生产技术管理人员职责

加工型服装企业的生产技术管理人员,是指负责产品开发的技术科长、负责生产安排的生产科长、负责组织加工的车间主任、负责款式造型设计的首席服装设计师以及制板人员、质检人员和工艺编制人员等。工艺操作人员与机工人员,在有的服装企业被归入高级技术

工人。

1. 技术科长职责

① 对经鉴定不合格的服装产品，有权拒绝签出厂证；作好市场调查，收集市场信息，制定中短期产品设计规划，适时提出供厂部会审的设计样品。

② 负责具体审查样品及工艺样板，并组织具体落实；对违反操作规程造成质量事故的生产部门，有权建议停产整顿，并按规定给予处罚。

③ 负责培训与检查各级质量检查员的工作，对不称职者，有权建议厂长予以撤换；负责监督检查技术标准的落实工作，搞好生产服务。

④ 对开发的新产品、新款式和新工艺有审查鉴定权，并有权向厂长提出奖励；新产品开发后，需写出工艺要求和质量标准，制定各种消耗预算和效益提成奖励方案；认真作好新工艺与新技术的推广工作；协助销售部门作好有关技术方面的售后服务工作；协助生产部门作好技术咨询工作。

⑤ 有权召开全体质量检查员会议，并解释每批产品的合同要求；有权停止对产品造成质量事故者的工作；行使厂长授予的其他奖罚措施，作好技术文件的保存与管理工作。

⑥ 负责机工的培训工作。学员进厂后，对其进行 3 个月的全面培训，每月考核一次，如出现重大事故，及时给予处理。

2. 生产科长职责

① 定期召开生产会议，布置生产任务，检查生产进度，了解工人的思想情况，主动向厂长汇报；根据厂部要求编制年度、季度、月度生产作业计划，并下达车间主要经济技术指标。

② 加强各级管理和安全生产教育，保证设备的完好率，安全生产，不出事故，搞好文明生产；加强劳动管理，维护劳动纪律，搞好生产和劳动调度。

③ 根据工作需要，有权调动、调整各车间的人员和设备；对出现重大事故的车间班组，有权令其停产整顿；根据厂奖罚条例，对违犯纪律经教育不改的工人，有权停其工作，责令检查；按照有关制度，有权审批各车间、工人 3 天内病事假。

④ 按照通知单要求的规格、完成时间和工艺要求进行生产，发现问题要负经济责任；根据生产情况，有权召开各车间主任、班组长、检查员和有关人员会议。

⑤ 掌握日常生产情况，检查督促本科工作人员的工作，审查生产报表；重视产品质量，指导工人的技术操作，负责制定有关生产计划，监督技术操作规程，落实有关奖惩制度。

⑥ 定期组织业务学习，及时了解生产中存在的问题，协调有关科室的技术工作，确保生产计划的圆满实现。

⑦ 行使厂长授予的其他权力。

3. 车间主任职责

① 根据生产需要，有权对本车间人员和机械设备施行组合调配。

② 对违犯工艺操作规程和严重违犯劳动纪律经再三教育不改的工人，应及时上报生产科，申请对其进行停工检查。

③ 根据实际情况和医务室的有关证明，审批本车间工人的病假。事假以一天以内为权限范围。

④ 按照生产分拨单及工艺要求，保质保量地完成生产计划和各项规定指标。

⑤ 以身作则，互助团结，培养技术骨干力量；美化环境，搞好环境卫生，创造舒适美

观的工作环境。

4. 新产品办公室主任职责

新产品办公室主任不仅要协调各个技术部门进行新产品的开发与研制工作,还要参与企业名牌产品和主导产品的策划工作。新产品办公室主任具体岗位职责如下。

① 组织业务技术知识的学习,负责聘请首席服装设计师、设计师、设计员,培养新产品科技开发队伍。

② 负责组织和解决新产品在实施过程中存在的主要技术问题;负责编制服装生产、工艺技术、服饰材料、装潢等有关标准。

③ 组织设计人员深入市场进行调查研究;与有关科研单位和大专院校保持联系,了解新材料、新工艺等有价值的市场信息,为企业的产品决策提供可行的方案。

④ 负责新产品的总体策划工作,从产品构思、造型设计、结构设计、板型设计到工艺设计、价格策略及样品的会审等;执行新产品的试制计划,组织新产品鉴定会和发布会。

⑤ 组织新产品开发办公室的有关人员参与社会公益活动,配合广告策划部门宣传企业品牌,积极组织参与行业评比工作。

⑥ 作好技术图纸的发放、修改、记录、回收和保管工作;及时注册新产品的名牌,作好产品上市前的保密工作。

⑦ 完成主管领导安排的其他临时性工作。

5. 设计总监职责

① 及时准确迅速地通过各种渠道和方法了解市场的流行动态、同行竞争及客户网络的销售历史和现状;建立终端反馈系统和虚拟设计体系。

② 对所领导的设计部门推行全面质量管理,研究 ISO 9000 中有关产品开发的部分,将其演绎导入本部门的所有工作环节;根据本部门的工作特点,设计具有部门特色的文化活动,使设计队伍稳定在一定的数量和梯队状态。

③ 在市场调查的基础上,使设计部门完成满足生产和市场需要的款式造型系列和规格分档系列。

④ 设计总监应协调从调研造型、规格设计到板型打样的工作,处理好回流修正的工作,使造型的工艺性和市场性更强。

⑤ 设计总监要根据企业的总体战略规划,用报告的形式描述本部门层次的战略;根据部门战略和计划编写品牌策划方案,做出生产及经营规划;使产品开发有一定的提前时间,以便进行款式系列的构思、选择面料,并做好生产前的充分准备。

⑥ 设计总监属于企业行为与艺术创作交叉性质的岗位,因此对卖场的视觉营销体系应能提出合理化建议,有条件时可参与 POP 与陈列的设计及操作执行。

6. 质检人员职责

① 熟悉并掌握本厂服装产品及原料的国标、企标和与客户协商的标准,严把产品质量关。

② 组织车间质检人员对产品质量进行层层把关,保证质量技术标准的执行,负责填写质量台账;组织质量评比活动,提出质量优胜者的奖励办法。

③ 质检人员必须对服装加工车间的产品、半成品进行严格检查,对每道工序及不合格产品的返修率作好原始记录,通知有关人员及时返修。

④ 协助车间分析质量事故,查找造成残次品原因。质检人员要树立“质量就是企业生

命”的思想，精益求精，一丝不苟，执法如山，做到不合格产品不能流入下道工序。

⑤ 质检人员负责车间的产品质量检查。

七、生产技术人员职责

1. 首席服装设计师职责

① 注重市场调查，了解本企业服装产品的销售动态；了解穿着对象的生活状态与消费心理，及时开发应市产品。

② 考察服装材料市场，了解各种服装材料的零售价与批发价；协助材料供应人员选定各种服装材料。

③ 绘制服装效果图，并按照新产品开发程序填写有关报告单，组织由财务、供销、生产等部门参加的作品会审，并认真进行设计答辩。

④ 配合零活车间，对企业的各类公共关系人员进行认真服务，提出优秀的个性化服装设计方案，使客户满意。

⑤ 团结设计人员，与工艺人员密切配合，调整设计效果，使设计符合本企业生产条件及市场的要求。

⑥ 设计、建立有关资料的档案，保管好有关图书资料；定期参加企业工人的教育培训工作。

⑦ 积极参加各类大奖赛，并借机宣传本企业；积极参与各类媒体的公益活动；积极向报纸杂志投稿，参与电视台的生活时尚栏目，为企业创名牌作出贡献。

⑧ 提出本部门的各项管理制度的建议，报请上一级批准；贯彻执行厂里的各项规章制度；完成技术科交给的其他任务。

2. 设计人员职责

① 负责新产品的设计工作，要求产品款式新颖、适销对路。

② 设计产品要求有效果图、有制作。

③ 要按照款式、规格要求打板，不能超公差。

④ 样板规格要准确，部件和净板要齐全，并加盖边沿章。

⑤ 负责对所有样板、软板的整理工作。样板要注明款式名称、尺码、编号，存放条理化，并作好样板的交接工作。

⑥ 完成科室下达的临时任务。

3. 制板人员职责

① 根据设计师提供的设计方案，研究材料、花色品种、款式造型、工艺装备等特点；负责产品的制板工作，要严格按照合同、款式、规格要求以及确认意见进行制板。

② 认真做好原辅料理化试验，为样板设计提出科学数据；持生产通知单到仓库领取各种制板材料。

③ 与设计人员配合，搞好母样板设计工作，参与试制样品；通过销售地区的人体调查，认真设置系列号型。

④ 根据材料特性和工艺部件操作情况，确定合理的加放量，使产品适应本厂批量生产的需要。

⑤ 真搞好样板放缩工作，保证生产用样板与母板结构的造型一致、与设计师的原始意

图一致、与客户的合同要求一致。

- ⑥ 负责样板编号。标志、号型与产品名称应标注清楚,保证准确无误。
- ⑦ 作好样板审核工作。在每块样板上加盖检验标志章,严格履行发放手续,并检查裁剪排料后的样板是否经过改动。如有改动,应及时上报技术科。
- ⑧ 指导新产品投入生产,认真进行首件产品的鉴定工作。
- ⑨ 提供各种材料规格及原辅料单件用量,协同裁剪室作好材料消耗的统计工作。
- ⑩ 科学制板,节能降耗,提高产品的品质和产品的附加值,保证成品的穿着效果。
- ⑪ 制板要规格准确,不能超过公差。
- ⑫ 样板要部件、净板齐全,加盖边沿章。
- ⑬ 样板要注明合同号、款号、尺码、编号,并做好样板的交接工作。
- ⑭ 负责产品的排料工作,做到精心排料、合理用料。
- ⑮ 客户提供排料图和面料总用量时,可进行重新排料,尽量节约面料。
- ⑯ 负责制作缩小比例排料图。排料图要清晰、准确。
- ⑰ 负责对所制样板、软板的整理,做到存放条理化。
- ⑱ 完成科室下达的临时任务。

4. 工艺编制人员职责

- ① 严格执行服装工艺标准,加强企业内控。
- ② 做到产品工艺、样品、样板三统一。
- ③ 做到技术要求、检测、操作标准、号型规格、图解、样板、包装等规定齐全,并制定各工序的工时定额标准。
- ④ 编制工艺技术文件时,语言要标准,通俗易懂,方案合理,条理清楚。各种标准制定要经济、实用、先进、合理。
- ⑤ 在实际操作过程中严格监督检查规定标准是否得到贯彻执行。
- ⑥ 及时收集各种工艺技术标准执行情况,及时反馈,及时上报,及时解决;做好技术文件的归档和保密工作。

5. 工艺操作人员职责

- ① 在制作前,负责材料试验的理化工作,透彻了解服装材料的各项性能指标,提出生产工艺技术参数指标。
- ② 认真分解工艺操作标准,了解产品特点,精工细做,保质、保量、保时,达到预期的生产标准和设计效果。
- ③ 审核清点各部件材料,达不到技术规定不准制作。
- ④ 在制作过程中,落实各道工序工艺操作标准,及时提出意见,及时反馈信息,提出合理化建议。
- ⑤ 落实各道工序工时定额及注意事项,为产品大批量生产提供科学依据。
- ⑥ 积极参与研制高附加值的服装产品,积极采用新材料、新工艺和新技术。
- ⑦ 深入车间搞好工艺指导,协助其他人员作好新技术推广工作;参与操作工的指导工作。

6. 样品设计人员职责

- ① 推样和复样。对面料名称、纱支规格、辅料使用、款式结构、形状图示、工艺操作、原材料耗用,都要有完整的技术资料记载,不论成交与否都作为历史资料存档。内销样品除

文字资料外,必须保存实样一件。

② 确认样。对原料作全面的研究,一般不予修改,如原样在造型结构和工艺操作有不合理的情况,可以作适当的改进,但必须坚持不改变款型外观的原则和考虑大生产的方便。对改进的方面必须作出详细记载和留存。必要时典型样板可留实样,作为投产、客户确认和收货后的依据,同时将改进意见提供客户,以取得互相配合,达成一致。

③ 船样。制作船样坚持按原确认样或实样制作,不准再行修改合约单规定样品。船样送交期在大生产之前,由样品设计组制作。可将需用规格、花型、数量提交生产科安排车间生产。

④ 对有关各种样品制作过程和送样前,必须坚持复核检查。经过鉴定无误后才可送样,以防止技术性质量事故。

⑤ 凡经过生产的成品必须保留一件实样(样板不变动的例外),以保证再生产的需要,单件留样不得借出,已过时的留样必须经领导批准后,按财务供销程序进行处理,但处理的样品必须有留存的技术文字资料,以保证再生产时使用。

7. 大样板人员职责

① 对面料衬料进行物理测试,以确定样板的放宽度,同时要有试验记录,对放宽度的标准要有数据,未经测试而打的样板不准使用。

② 掌握来单的规格和部位丈量位置的标准性,相关外文必须请有关方作出翻译注解,以防止规格事故,对有怀疑或来单不清的方面,必须和有关外贸人员取得联系,不得凭经验处理。

③ 样板的造型要对照来样的款式结构、外型状态和来纸样的情况,做到造型不变。

④ 规格准确、相对部位准确、毛板净板做缝放度准确,书写文字说明准确。

⑤ 核对大样板的规格;核对大小样板部位的对称;核对各种文字的填写;核对样板造型和实样的一致性;核对样板各部位锥眼、眼刀的定位,做到无差错。

⑥ 样板打好后要做好成品试制。成品试制是为了复核样板规格准确性和造型的美观,对样板作出最后的鉴定。未经成品试制的样板,不得投入排料使用。

⑦ 对各种样板使用后必须整理核对,编号登记,妥善保管。内销样板在没有新标准代替之前不准销毁,外销样板3年内不准销毁。

⑧ 加强对裁剪实际耗用定额的管理。第一台排料必须经过有关人员会议,作为裁剪的实际耗用定额。对每批产品的实耗做到批批有依据、台台有比较。学习先进,组织交流,加强对宽狭门幅合并使用的管理,防止浪费,强调节约。

8. 小样板人员职责

工艺操作规程标准规定,小样板人员要做到“全”、“准”、“清”并遵守“核对制度”。

① “全”,就是项目要全。凡是测量部位,都要有详细规格,丈量部位、公差标准、各道工序的操作质量要求要写全。

② “准”,就是各个方面要准确,不能有一点差错。

③ “清”,就是印写要清楚,模糊不易看清的说明不往下面发。

④ “核对制度”:第一,稿先核对;第二,刻制后再核对;第三,复印后还要核对(刻制后还必须交质管科鉴定后再复制)。

⑤ 做好技术档案工作。对客户纸样、技术文字资料,负责使用后保管,做好档案编号分类。客户纸样在成品交货3年内不准销毁,文字资料和自制技术标准永久性保管。

⑥ 做好缝纫生产小样板工作。制作小样板要注意实样形状、规格尺码分档系列，并经常检查生产过程中使用的小样板的磨损，发现变态的应立即调换。

⑦ 做好车间生产成品的检查工作，执行工艺规格质量标准，并进行鉴定计分，作为质量评分的考核依据。

9. 发包人员职责

发包人员不得随意对缝纫车间补发短缺附料和衬布，要弄清原因，再行补发。对补发的，要有完整的组别、姓名、数量的记录，查明原因，加强管理。

发包工作要做到“三准”“三清”“三核对”和“一坚持原则”。

① “三准”就是分包层次准、标签盖戳准、附料数量准。

② “三清”就是做到标签盖戳清楚、衣片编号清楚、记录完整清楚。

③ “三核对”就是核对裁剪分包规格搭配对刀是否分错；核对裁剪层次填写是否有差错；核对领衬规格与实物尺寸是否有差错。

④ “一坚持原则”，即根据生产科通知规定的漏码数分发原则送货上门，对缝纫车间单项工序，按先完先领的做法给予拒绝。

⑤ 对商标成分带、洗涤带尺码等附料，做到按发货数分包发给各组，不准多发，补领要查明原因后方可给予补发。

10. 收发人员职责

① 对每天裁剪发至缝纫的半成品数进行转移记载，分组别、色号、包号、款式、规格、尺码，按顺序记录。

② 对锁钉的半成品，必须按流水牌号分包收件，标志与实物不符的不收货，并转各车间查明原因。

③ 对收入的半成品必须按包号注销。在最后结束时，发生数量不符，应报告生产科和所在生产车间。

④ 按日向生产科报送缝制车间的生产收付存情况。

⑤ 对发放修毛工的四联单，按日转移给整烫收发，作为后整理车间收货的依据。

⑥ 对收发数，要做到规格准、包号准、色号准、数量准。

⑦ 根据前车间发出修毛的四联单，按色、按包收回半成品，做到数量准、包号准、色号准、规格准。

⑧ 检查修毛质量，对线头、毛头不净的半成品，不收货，应退回修毛工返工。

⑨ 做到分色、分规格的堆置，便于整烫搭配生产。

⑩ 做好报表，将每日收货数报送生产科。

⑪ 做好每日整烫成品的收件工作，做到边收边记，数量准确。

⑫ 做好日产报表，按日报送生产科。

11. 缝纫机工职责

① 领货时要按任务分拨单当面点清，发现问题及时提出、及时解决；对不合格产品有权拒绝接受。如领回车间的裁片不齐全，在操作过程中影响生产时，由车间主任负责。

② 在操作过程中，如发现有残次、色差，应及时与有关部门联系或到裁剪车间换片，如果制作成品流入整理车间，则由具体制作人员负责。

③ 机工返工率应控制在5%以下，案板工返工率在1%以下（按月计算）。

④ 机工车间上交半成品时，要与整烫车间当面查清，并及时办理交接手续。如不按交接手续办理，发生差错时，双方承担责任，整烫检收后丢失，则由整烫车间照价赔偿。

⑤ 缝制产品必须针码均匀、线路整齐、颜色一致，不允许出现跳线、虚边、脱线、露毛现象，严格按照工艺技术标准操作；生产中传递不乱发、交接不乱号。

⑥ 自觉保养设备，每日擦洗加油两次，做到“二知四会”（知维修、知毛病、会换梭卡、会挂皮带、会调线、会换针）。

⑦ 配合机工的小烫工应掌握好熨斗的温度；注意保养熨斗，下班时脱离电源，保证安全生产，防止火灾；保持产品清洁，不破损、不糊、不变色，及时供应机工。

参 考 文 献

- 1 俞明南等. 现代企业管理. 第四版. 大连: 大连理工大学出版社, 2002
- 2 陆力斌. 企业管理学. 哈尔滨: 哈尔滨工业大学出版社, 1999
- 3 许树文. 服装厂设计. 北京: 中国纺织出版社, 1996
- 4 吴卫刚. EMBA 全集. 北京: 中国纺织出版社, 2004
- 5 冯翼, 冯以玫. 服装工业技术管理与质量控制. 北京: 中国纺织出版社, 1997
- 6 姜蕾. 服装生产工艺与设备. 北京: 中国纺织出版社, 2000
- 7 蒋晓文. 服装生产流程与管理技术. 上海: 东华大学出版社, 2003
- 8 杨以雄. 服装生产管理. 上海: 东华大学出版社, 2005
- 9 任林昌, 金泰钧. 服装生产技术管理. 北京: 中国纺织出版社, 1989
- 10 宁俊. 服装生产经营管理. 北京: 中国纺织出版社, 1997
- 11 周邦桢. 服装工业化生产. 北京: 中国纺织出版社, 2002
- 12 刘国联. 服装厂技术管理. 北京: 中国纺织出版社, 1999
- 13 陈雁. 服装生产系统. 南京: 江苏科学技术出版社, 2004
- 14 冯旭敏, 温则平. 服装工程学. 北京: 中国轻工业出版社, 2003